

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.



Výroční zpráva 2008

Praha

červen 2009

Drnovská 507, 161 01 Praha 6 - Ruzyně
Tel.: +420 233 022 111; +420 233 022 307 Fax: +420 233 312 507
e-mail: vuzt@vuzt.cz <http://www.vuzt.cz>

Výroční zpráva Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. za rok 2008 je zpracována na základě ustanovení § 30 odst. 1 zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích a obsahuje údaje dle § 30 odst. 4 písm. a) až g) uvedeného zákona a další skutečnosti požadované zvláštním právním předpisem (§ 21 zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů).

Obsah

1	Základní údaje o instituci	5
2	Složení orgánů veřejné výzkumné instituce	5
2.1	Ředitel VÚZT, v.v.i.	5
2.2	Rada instituce VÚZT, v.v.i.	6
2.3	Dozorčí rada instituce VÚZT, v.v.i.	6
3	Činnost orgánů veřejné výzkumné instituce	6
3.1	Činnost rady instituce v roce 2008	6
3.2	Činnost dozorčí rady instituce v roce 2008	7
3.3	Činnost odborné a oponentní rady v roce 2008	8
4	Organizace veřejné výzkumné instituce	9
4.1	Organizační struktura VÚZT, v.v.i.	10
4.2	Vedení ústavu	11
4.3	Odborné útvary	11
5	Základní personální údaje instituce	12
5.1	Struktura zaměstnanců instituce	12
5.2	Personální obsazení jednotlivých odborů v roce 2008	12
6	Informace o změnách zřizovací listiny	14
7	Zaměření činnosti instituce a její výsledky	14
7.1	Hlavní činnost	14
7.2	Přehled řešených projektů v roce 2008	15
7.2.1	Výzkumný záměr	15
7.2.2	Projekty NAZV	15
7.2.3	Projekty od jiných resortů	16
7.2.4	Mezinárodní projekty	17
7.3	Dosažené výsledky	17
7.3.1	Hlavní dosažené výsledky projektů NAZV MZe	17
7.3.2	Hlavní dosažené výsledky projektů MŽP	24
7.3.3	Hlavní dosažené výsledky projektů MŠMT	25
7.3.4	Hlavní dosažené výsledky výzkumného záměru MZe	25
7.3.5	Celkový přehled výsledků	29
7.3.6	Hlavní přínosy realizace projektů a výzkumného záměru	29
7.4	Spolupráce se zahraničím	34
7.4.1	Členství v mezinárodních organizacích	34
7.4.2	Mezinárodní projekty	34
7.4.3	Zahraniční spolupráce, konference, dohody o spolupráci	35
7.4.4	Zahraniční pracovní cesty	38
7.4.5	Mezinárodní semináře a konference	39
7.5	Další činnost	40
7.5.1	Zakázky pro MZe	40
7.5.2	Pedagogická činnost	41
7.5.3	Technické a technologické poradenství	41
7.5.4	Vydavatelská činnost	47
7.5.5	Členství a účast v komisích a radách	48

7.6 Jiná činnost	50
7.6.1 Zakázky jiné činnosti	51
8 Roční účetní závěrka ke dni 31.12.2008	51
8.1 Informace k roční účetní závěrce	51
8.1.1 Informace o uskutečněných vnějších kontrolách ve VÚZT, v.v.i. v roce 2008	51
8.1.2 Stav fondů VÚZT, v.v.i. ke dni 31.12.2008	51
8.1.3 Stav fondu účelově určených prostředků ke dni 31.12.2008	52
8.1.4 Vypořádání VÚZT, v.v.i. se SR ke dni 31.12.2008	52
8.1.5 Výsledek hospodaření VÚZT, v.v.i. v roce 2008	53
8.2 Roční účetní závěrka v plném rozsahu ke dni 31.12.2008	54
9 Minulý vývoj společnosti	71
10 Skutečnosti, které nastaly po 1.1.2009	72
11 Předpokládaný vývoj činnosti instituce	74
11.1 Koncepce činnosti v období let 2009 – 2012	74
11.2 Personální, materiálové a ekonomické zabezpečení koncepčních činností	75
12 Zpráva nezávislého auditora	77
13 Stanovisko Dozorčí rady VÚZT, v.v.i.	80
14 Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření	81
15 Schválení výroční zprávy Radou instituce	82
16 Přílohy:	83
Příloha č. 1 Publikační činnost, patenty, užitné vzory, normy, metodiky a další výsledky výzkumné činnosti	84

1 Základní údaje o instituci

Název instituce:	Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.
Sídlo instituce:	Drnovská 507, 161 01 Praha 6 – Ruzyně
IČ:	00027031
DIČ:	CZ00027031
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Zřizovatel:	Ministerstvo zemědělství České republiky
Zřizovací listina:	Č.j. 22972/2006-11000 ze dne 23.6.2006 s účinností od 1.1.2007

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. byl zřízen podle zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích Ministerstvem zemědělství České republiky s účinností od 1. ledna 2007 (Zřizovací listina VÚZT, v.v.i. čj. 22972/2006 – 11000 ze dne 23.6.2006) a řízením VÚZT, v.v.i. byl pověřen Ing. Zdeněk Pastorek, CSc. (MZe čj. 2150/20/2006-12040 ze dne 23.6.2006).

Současně byla zřizovatelem v souladu s § 15 písm. i) uvedeného zákona ustanovena 5členná dozorčí rada Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. a jmenování její členové. Tři členové dozorčí rady jsou pracovníky Ministerstva zemědělství a dva členové pracovníky VÚZT, v.v.i. a tím je zajištěna nadpoloviční většina zástupců zřizovatele. Činnost dozorčí rady se řídí jednacím řádem, který je vnitřním předpisem VÚZT, v.v.i. a je schválen zřizovatelem.

VÚZT, v.v.i. se ve své činnosti řídí řádně schválenými vnitřními předpisy specifikovanými v § 20 zákona č. 341/2005 Sb.

2 Složení orgánů veřejné výzkumné instituce

(zákon 341/2005 Sb., část pátá § 16, odst. 1)

Orgány Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. (dále jen VÚZT, v.v.i.) jsou:

2.1 Ředitel VÚZT,v.v.i.

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.

S účinností od 1.1.2007 byl řízením VÚZT, v.v.i. pověřen Ing. Zdeněk Pastorek, CSc. Tuto činnost ukončil dne 31.5.2007 a s účinností od 1.6.2007 byl jmenován ředitelem (MZe čj. 3474/16/2007 – 11130 ze dne 23.5.2007).

2.2 Rada instituce VÚZT, v.v.i. - má 5 členů a její složení je:

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc., VÚZT, v.v.i., předseda rady instituce,
 Ing. Petr Plíva, CSc., VÚZT, v.v.i., místopředseda RI,
 Prof. Ing. Radomír Adamovský, DrSc., Česká zemědělská univerzita Praha, člen RI,
 Mgr. Jan Lipavský, CSc., VÚRV, v.v.i., člen RI,
 Ing. Jaroslav Kára, CSc., VÚZT, v.v.i., člen RI

2.3 Dozorčí rada VÚZT, v.v.i. - má 5 členů a její složení je:

Ing. Jiří Trnka, Ministerstvo zemědělství ČR, předseda dozorčí rady VÚZT, v.v.i.,
 Ing. Světlana Nouzová, Ministerstvo zemědělství ČR, místopředsedkyně DR,
 Ing. František Kůst, Ministerstvo zemědělství ČR, člen DR,
 Ing. Antonín Jelínek, CSc., VÚZT, v.v.i., člen DR,
 Ing. Jiří Souček, Ph.D., VÚZT, v.v.i., člen DR.

3 Činnost orgánů veřejné výzkumné instituce**3.1 Činnost Rady instituce Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. v roce 2008**

Pořadové číslo zasedání	Datum konání	Přítomný zástupce DR VÚZT, v.v.i.	Hlavní body jednání
7/2008	28.2.2008	Ing. Jiří Souček, Ph.D.	Schválení návrhu výzkumného záměru VÚZT, v.v.i. na období 2009-2013, předběžná informace o výsledku hospodaření za rok 2007, informace o majetkových záležitostech ústavu.
8/2008	10.6.2008	Ing. Jiří Souček, Ph.D.	Projednání a odsouhlasení návrhů výzkumných projektů do veřejné soutěže MZe NAZV, schválení Výroční zprávy VÚZT, v.v.i. za rok 2007, informace o přípravě Koncepte zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015, zhodnocení činnosti RI VÚZT, v.v.i. za první rok jejího funkčního období, informace o nájemních vztazích s VÚRV, v.v.i. a současném stavu řešení majetkových problémů.
9/2008	19.9.2008	Ing. Jiří Trnka, předseda DR VÚZT,	Informace o postupu zpracování Konceptu zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015, projednání výsledku hospodaření za 1.pol. 2008, schválení dodatku č.1 k Jednacímu řádu RI

		v.v.i.	VÚZT, v.v.i., informace o aktuální situaci v nájemních vztazích mezi VÚRV, v.v.i. a VÚZT, v.v.i., projednání stavu přípravy návrhu hodnocení výzkumných pracovních týmů a tvůrčích pracovníků VÚZT, v.v.i.
10/2008	16.12.2008	Ing. František Kůst	Projednání a schválení návrhů výzkumných projektů do veřejné soutěže MZe NAZV, informace o výsledku hospodaření za 3. čtvrtletí roku 2008, očekávané skutečnosti za rok 2008, schválení zpřesněného rozpočtu na rok 2008, projednání a schválení návrhu rozpočtu na rok 2009, střednědobého výhledu na léta 2010 a 2011, schválení plánu investic v roce 2009. Informace o současném stavu nájemního vztahu s VÚRV, v.v.i. a další postup v řešení majetkových problémů VÚZT, v.v.i.

Ve složení Rady instituce Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. v průběhu roku 2008 k žádným změnám nedošlo.

3.2 Činnost dozorčí rady instituce Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. v roce 2008

Pořadové číslo zasedání	Datum konání	Druh zasedání, přizvání	Hlavní body jednání
1	28.2.2008	řádné Ing. Zdeněk Pastorek, CSc., ředitel VÚZT, v.v.i., předseda RI VÚZT, v.v.i.	- návrh Výzkumného záměru VÚZT, v.v.i. (2009-2013) - předběžný neauditovaný hospodářský výsledek - majetkové poměry VÚZT, v.v.i.
2	25.3.2008 až 28.3.2008	“per rolam“	- zpráva o činnosti DR VÚZT, v.v.i.
3	6.6.2008	řádné Ing. Zdeněk Pastorek, CSc., ředitel VÚZT, v.v.i., Ing. František Chaloupka, vedoucí odd.	- Výroční zpráva VÚZT, v.v.i. za rok 2008 - majetkové poměry VÚZT, v.v.i. - nájemní smlouva mezi VÚRV, v.v.i. (pronajímatel) a VÚZT, v.v.i. (nájemce) - stav fondů VÚZT, v.v.i.

		výzkumu MZe	
4	14.7.2008 až 15.7.2008	„per rolam“	- odměna řediteli za období 1.6.2007 – 31.12.2007
5	5.12.2008	řádné Ing. Zdeněk Pastorek, CSc., ředitel VÚZT, v.v.i., Ing. Petr Plíva, CSc., mpř. RI VÚZT, v.v.i.	- návrh rozpočtu na rok 2009 a střednědobého výhledu na roky 2010,2011 - plán investic na rok 2009 - výsledky hospodaření za 3.Q.2008 - majetkové poměry VÚZT, v.v.i. - návrh ukazatelů na přiznání odměny řediteli za rok 2009 - návrh smlouvy s pojišťovnou Allianz - peněžitý dar řediteli VÚZT, v.v.i. u příležitosti 40 letého pracovního poměru v instituci

Podrobnější informace o průběhu zasedání DR VÚZT, v.v.i. jsou uvedeny v zápisech ze zasedání. Tyto zápisy z jednání včetně Zprávy o činnosti DR VÚZT, v.v.i. za rok 2008 jsou uloženy u předsedy DR VÚZT, v.v.i. Ing. Jiřího Trnky a v archívu sekretariátu ředitele VÚZT, v.v.i.

Ke změnám ve složení DR VÚZT, v.v.i. v průběhu roku 2008 nedošlo.

3.3 Činnost odborné a oponentní rady v roce 2008

Odborná a oponentní rada ústavu je poradním orgánem ředitele VÚZT, v.v.i. a jejími členy jsou uznávaní odborníci z řad vědců, pedagogů, pracovníků státní správy a zemědělské praxe.

Členové odborné a oponentní rady:

Ing. Jaroslav Dunovský, CSc. - AD Praha

Ing. Martin Fantyš – Agrární komora ČR

Ing. Jiří Fiala, DrSc.

doc.Ing. Josef Hofman, DrSc. - ČVUT Praha

Ing. Josef Kozák

Mgr. Jan Lipavský, CSc. – VÚRV, v.v.i. Praha

Ing. Luboš Miltr

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc. – VÚZT, v.v.i. Praha

doc. Ing. Adolf Rybka, CSc. - ČZU Praha

Ing. Otakar Syrový, CSc. – VÚZT, v.v.i. Praha

Ing. Oldřich Štěpánek

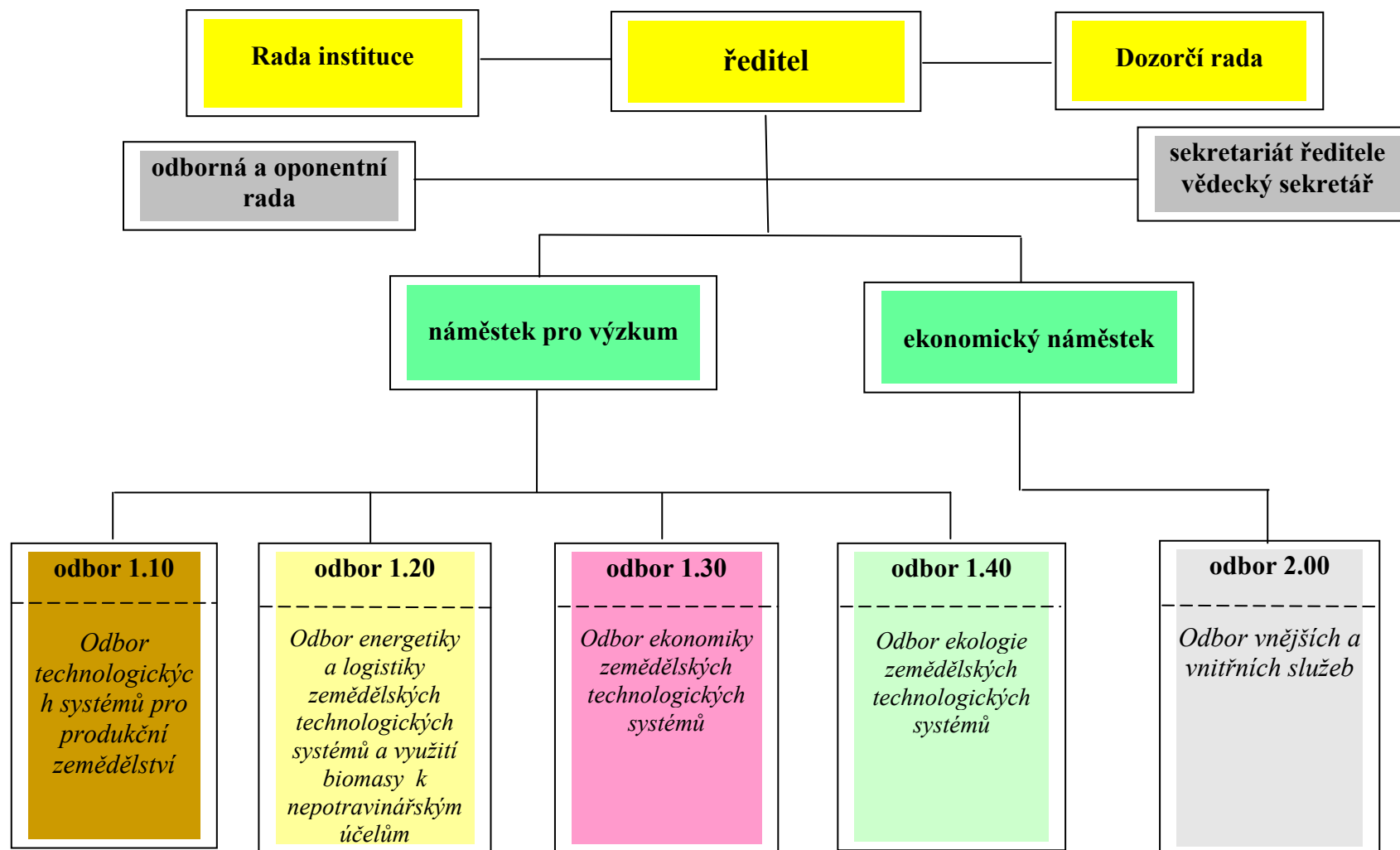
prof. Ing. Miloslav Velebil, DrSc.

Odborná a oponentní rada instituce byla v roce 2008 ředitelem svolána 1x. Zasedání se uskutečnilo ve dnech 22.– 24.1. 2008 a na programu bylo oponentní projednávání periodických a závěrečných zpráv projektů a výzkumného záměru.

4 Organizace veřejné výzkumné instituce

4.1. Organizační struktura VÚZT, v.v.i.

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. - organizační struktura, 2008



Dle organizačního řádu VÚZT, v.v.i.

4.2 Vedení ústavu

Ředitel: Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.
e-mail: zdenek.pastorek@vuzt.cz
Tel.: +420 233 022 274 nebo 307

Náměstek pro výzkum: Ing. Otakar Syrový, CSc.
e-mail: otakar.syrovy@vuzt.cz
Tel.: +420 233 022 277

Ekonomický náměstek: Mgr. Vojtěch Smejkal
e-mail: vojtech.smejkal@vuzt.cz
Tel.: +420 233 022 490

Vědecký sekretář: Ing. Miloš Chalupa (do 31.12.2008)
e-mail: milos.chalupa@vuzt.cz
Ing. Antonín Machálek, CSc. (od 1.1.2009)
antonin.machalek@vuzt.cz
Tel.: +420 233 022 372 (268)

Pozn. Vědecký sekretář není podle zřizovací listiny zahrnut do vedení ústavu, ale dle organizační struktury je postaven nad odborné útvary a je podřízen přímo řediteli.

4.3 Odborné útvary

Odbor technologických systémů pro produkční zemědělství

Vedoucí odboru: Doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc.
Tel.: + 420 233 022 281
e-mail: jiri.vegricht@vuzt.cz

Odbor energetiky a logistiky technologických systémů a využití biomasy k nepotravinářským účelům

Vedoucí odboru: Ing. Jaroslav Kára, CSc.
Tel.: +420 233 022 334
e-mail: jaroslav.kara@vuzt.cz

Odbor ekonomiky zemědělských technologických systémů

Vedoucí odboru: Ing. Zdeněk Abrham, CSc.
Tel.: +420 233 022 399
e-mail: zdenek.abrham@vuzt.cz

Odbor ekologie zemědělských technologických systémů

Vedoucí odboru: Ing. Antonín Jelínek, CSc.
Tel.: +420 233 022 398
e-mail: antonin.jelinek@vuzt.cz

Odbor vnějších a vnitřních služeb

Vedoucí odboru: Mgr. Vojtěch Smejkal
Tel.: +420 233 022 490
e-mail: vojtech.smejkal@vuzt.cz

5 Základní personální údaje instituce

5.1 Struktura zaměstnanců instituce

Struktura zaměstnanců instituce na konci roku 2008 byla následující:

Struktura zaměstnanců podle pracovního zařazení

		fyzických osob		přepočtených pracovníků	
		celkem	z toho žen	celkem	z toho žen
Počet zaměstnanců celkem		73	28	65	26
z toho	výzkumní pracovníci	52	15	47	13
	techničtí pracovníci	17	12	15	12
	řemeslníci a pomoc. pracovníci	4	1	3	1

Struktura zaměstnanců podle kvalifikace

		fyzických osob		přepočtených pracovníků	
		celkem	z toho žen	celkem	z toho žen
Počet zaměstnanců celkem		73	28	65	26
z toho	výzkumní pracovníci s titulem profesor	1	0	0,6	0
	výzkumní pracovníci s titulem docent	1	0	1	0
	výzkumní pracovníci s vědeckou kvalifikací	22	2	21	2
	z toho Ph.D.	5	1	4	1
	pracovníci se vzděláním vysokoškolským celkem	29	13	24,4	12
	z toho výzkumní pracovníci	22	12	20,4	11
	pracovníci se vzděláním středoškolským s maturitou celkem	15	9	14	9
	z toho výzkumní pracovníci	7	2	4	1
	pracovníci se vzděláním ostatním celkem	5	4	4	3
	z toho výzkumní pracovníci	0	0	0	0

5.2 Personální obsazení jednotlivých odborů v roce 2008

Odbor technologických systémů pro produkční zemědělství

Vedoucí odboru : doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc.

Sekretářka: Libuše Pastorková

Pracovníci odboru: Ing. P. Ambrož, CSc.

Ing. J. Bradna, Ph.D.

Ing. M. Fabianová

prof. Ing. J. Hůla, CSc.

Ing. P. Kovaříček, CSc.

Ing. M. Kroulík, Ph.D.

Ing. A. Machálek, CSc.

Ing. V. Mayer, CSc.

Ing. P. Miláček
Ing. J. Skalický, CSc.
Ing. R. Šindelář do 30.11.2008
Ing. D. Vejchar
M. Vlášková

***Odbor energetiky a logistiky technologických systémů a využití biomasy
k nepotravinářským účelům***

Vedoucí odboru: Ing. Jaroslav Kára, CSc.

Sekretářka: Pavla Měkotová

Pracovníci odboru: Ing. D. Andert, CSc.

Ing. A. Bartolomějev do 30.6. 2008, pak od 1.8.2008 do 31.12.2008

V. Bedřich

Bc. I. Gerndtová

Ing. I. Hanzlíková

Ing. V. Holubová, CSc.

Ing. Petr Hutla, CSc.

Ing. P. Jevič, CSc.

Ing. J. Kubín

Ing. R. Koutný do 24.8.2008

Ing. J. Mazancová, Ph.D

M. Novák

Ing. R. Pražan

Ing. J. Slavík do 30.9.2008

Ing. J. Souček, Ph.D.

Ing. Z. Šedivá

Ing. D. Čandová od 1.9.2008 do 30.6.2009

Ing. O. Vacek od 1.11. do 28.02.2009

Ing. K. Veselá od 1.9. do 31.3.2009

Bc. R. Zdeňková od 1.4.2008 do 30.4.2009

Odbor ekonomiky zemědělských technologických systémů

Vedoucí odboru : Ing. Zdeněk Abrham, CSc.

Pracovníci odboru: M. Herout

Ing. M. Kovářová

Ing. O. Mužík

Ing. J. Richter

V. Scheufler

Odbor ekologie zemědělských technologických systémů

Vedoucí odboru: Ing. A. Jelínek, CSc.

Sekretářka: Helena Jakešová do 10.5.2008

Mgr. Karolína Marešová od 1.4. do 15.6.2008

Bc. Gabriela Šedivcová od 1.7.2008

Pracovníci odboru: P. Kocán do 30.4.2008

Z. Čejka od 1.5.2008

Ing. M. Čěspiva

Z. Funková

Ing. M. Dědina, Ph.D.

Ing. M. Kollárova, Ph.D.
 Ing. R. Kraus do 31.10.2008
 Ing. B. Petráčková
 Ing. P. Plíva, CSc.
 Ing. A. Roy
 D. Tomanová

Odbor vnějších a vnitřních služeb

Vedoucí odboru: Mgr. Vojtěch Smejkal

Pracovníci odboru: Ing. J. Bradna

F. Bukvička
 L. Funková
 J. Hejnicová
 Ing. J. Hlinka
 J. Kára
 H. Kuthanová
 A. Nováková
 Ing. F. Novotný, CSc. do 30.6.2008
 L. Pospíšil
 Z. Přindová
 Ing. T. Štunc od 1.11.2008
 J. Veselý
 M. Váňová
 Ing. O. Spisar, CSc.
 D. Šmídová

Sekretariát ředitele

Pracovníci sekretariátu: Ing. Otakar Syrový, CSc.

Ing. M. Chalupa
 V. Svobodová do 30.4.2008
 B. Stehlíková
 Ing. R. Kabelková do 30.6.2008, pak od 1.10.2008

6 Informace o změnách zřizovací listiny

Ke změně zřizovací listiny Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. v roce 2008 nedošlo.

7 Zaměření činnosti instituce a její výsledky

7.1 Hlavní činnost

Předmětem hlavní činnosti je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba a v hraničních vědních oborech živé a neživé přírody k těmto oborům se vztahujících, zejména ve vědách zemědělských, technických, ekonomických a ekologických, zaměřený na řešení problémů zemědělství, venkova a komunální sféry, včetně:

- účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje,

- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce,
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, poradenské činnosti a zavádění nových technologií,
- expertní činnosti v oblasti technické a technologické právní ochrany.

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. řešil v roce 2008 následující typy výzkumných úkolů financovaných z prostředků zadavatelů projektů:

- výzkumné projekty MZe (celkem 13 projektů, z toho u 10 projektů je VÚZT, v.v.i., příjemcem-koordinátorem, u 3 projektů příjemcem)
- výzkumný projekt MŠMT (celkem 2 projekty, příjemcem-koordinátorem je VÚKOZ a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., VÚZT, v.v.i. se podílí jako příjemce)
- výzkumný projekt MŽP (celkem 1 projekt, VÚZT, v.v.i. je jeho příjemcem-koordinátorem)
- výzkumný záměr MZe (celkem 1 výzkumný záměr)
- mezinárodní projekty EU (celkem 2 projekty, které však spadají do jiné činnosti).

7.2 Přehled řešených projektů VÚZT, v.v.i. v roce 2008

7.2.1 Výzkumný záměr MZe

Identifikační kód	Název	Odpovědný řešitel	Doba řešení
MZE000270310	Výzkum nových poznatků vědního oboru zemědělské technologie a technika a aplikace inovací oboru do zemědělství České republiky	Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.	1/04 - 12/08

7.2.2 Projekty NAZV

Číslo NAZV	Název	Odpovědný řešitel	Doba řešení
1G46038	Technika a technologické systémy pěstování cukrovky pro trvale udržitelné zemědělství (koordinátor - MZLU)	Ing. Otakar Syrový, CSc.	4/04-12/08
1G46086	Strategie chovu dojníc v konkurenčních podmínkách (koordinátor – VÚŽV, v.v.i.)	Ing. Ant. Machálek, CSc.	4/04-12/08
1G57004	Komplexní metodické zabezpečení údržby trvalých travních porostů pro zlepšení ekologické stability v zemědělské krajině se zaměřením na oblasti se specifickými podmínkami (NPV)	Ing. Petr Plíva, CSc.	2/05-12/08
1G57042	Péče o půdu v podmínkách se zvýšenými nároky na ochranu životního prostředí (NPV)	prof. Ing. Josef Hůla, CSc.	3/05-12/08

1G58053	Výzkum užití separované hovězí kejdy jako plastického organického steliva ve stájových prostorách pro skot při biotechnologické optimalizaci podmínek welfare (koordinátor - VÚZT, v.v.i.)	Ing. Antonín Jelínek, CSc.	12/05-12/09
1G58055	Obhospodařování travních porostů a údržba krajiny v podmínkách svažitých chráněných krajinných oblastí a horských oblastí LFA (koordinátor - VÚZT, v.v.i.)	Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.	12/05-12/09
QG60083	Konkurenceschopnost bioenergetických produktů (koordinátor - VÚZT, v.v.i.)	Ing. Jiří Souček, Ph.D.	2/06-12/09
QG60093	Hospodaření na půdě v horských a podhorských oblastech se zřetelem na trvalé travní porosty (koordinátor - VÚZT, v.v.i.)	Ing. David Andert, CSc.	2/06-12/09
QH72134	Výzkum základních environmentálních aspektů v chovech hospodářských zvířat z hlediska skleníkových plynů, pachu, prachu a hluku, podporujících welfare zvířat a tvorbu BAT (koordinátor VÚZT, v.v.i.)	Ing. Antonín Jelínek, CSc.	5/07-12/11
QH81200	Optimalizace vodního režimu v krajině a zvýšení retenční schopnosti krajiny uplatněním kompostů z biologicky rozložitelných odpadů na orné půdě i trvalých travních porostech. (koordinátor VÚZT, v.v.i.)	Ing. Petr Plíva, CSc.	1/08 – 12/12
QH82283	Výzkum interakce mezi vodou, půdou a prostředím z hlediska hospodaření se statkovými hnojivy v trvale udržitelném zemědělství. (koordinátor VÚRV, v.v.i.)	doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc.	1/08-12/12
QH82191	Optimalizace dávkování a zapravení organické hmoty do půdy s cílem omezit povrchový odtok vody při intenzivních dešťových srážkách. (koordinátor VÚZT, v.v.i.)	Ing. Pavel Kovaříček, CSc.	1/08-12/12
QH81195	Nové technologické systémy pro hospodárné využití bioplynu. (koordinátor VÚZT, v.v.i.)	Ing. Jaroslav Kára, CSc.	1/08-12/12

7.2.3 Projekty od jiných resortů

Výzkumný projekt MŠMT

Identifikační kód	Název	Odpovědný řešitel	Doba řešení
2B06131	Nepotravinářské využití biomasy (koordinátor - VÚKOZ)	Ing. Petr Hutla, CSc.	7/06 – 6/11
2B08058	Efektivní využití energetických rostlin pro rekultivaci a asanaci devastovaných oblastí (koordinátor Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i.)	Ing. Jaroslav Kára, CSc.	2/08 – 12/11

Výzkumný projekt MŽP

Identifikační kód	Název	Odpovědný řešitel	Doba řešení
SP/3g1/180/07	Vývoj kompozitního fytopaliva na bázi energetických plodin	Ing. David Andert, CSc.	10/07 – 12/11

7.2.4 Mezinárodní projekty

Identifikační kód	Název	Odpovědný řešitel	Doba řešení
EU AgroBiogas Proj. 019884	European Biogas Initiative to improve the yield of agricultural biogas plants	Ing. Jaroslav Kára, CSc., Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.	II/2007- I/2010
EU BATT-SUPPORT Contract No. 044292	Best Available Techniques for European Intensive Livestock Farming-Support for the implementation of the IPPC Directive	Ing. Martin Dědina, Ph.D.	III/2007 - VIII/2009

Řešení výzkumných projektů IG46038, IG46086, IG57004 a IG57042 bylo ukončeno 31.12.2008. Za všechny uvedené projekty byly vypracovány a ve dnech 21. a 22. 1.2009 řádně oponovány závěrečné zprávy. U dalších 12 výzkumných projektů řešení pokračuje, z toho u čtyř do 31.12.2009, u dalších čtyř do 31.12.2011 a u zbývajících čtyř do 31.12.2012. Za tyto pokračující projekty byly vypracovány a rovněž oponovány periodické zprávy, přinášející informaci o postupu a výsledcích řešení v roce 2008 a plánovaný postup řešení v roce 2009. Byla vypracována a dne 22.1.2009 řádně oponována periodická zpráva za výzkumný záměr MZE0002703101, závěrečná a redakčně upravená zpráva dne 23.2.2009.

7.3 Dosažené výsledky**7.3.1 Hlavní dosažené výsledky projektů NAZV MZe****PROJEKT 1G46038 - TECHNIKA A TECHNOLOGICKÉ SYSTÉMY PĚSTOVÁNÍ CUKROVKY PRO TRVALE UDRŽITELNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ, koordinátor MZLU Brno**

Byl sledován vliv minimálního zpracování na fyzikální a hydrofyzikální vlastnosti půd, zjišťován penetrační odpor u jednotlivých variant zpracování půdy v polních pokusech, hodnoceny kvalitativní a kvantitativní výnosové parametry cukrovky ve sledovaných lokalitách, sledována spotřeba PHM u vybraných pracovních operací, ve variantách pěstování cukrovky s orbou a bez orby, sledovány energetické inputy a outputy ve všech sledovaných variantách zpracování půdy, zkoumány mechanické vlastnosti bulev řepy při sklizni, vyhodnocovány dopravní systémy pro dopravu cukrovky z pole na meziskládku.

Část zprávy za výsledky řešení VÚZT, v.v.i. byla schválena bez připomínek.

PROJEKT 1G46086 - STRATEGIE CHOVU DOJNIC V KONKURENČNÍCH PODMÍNKÁCH, koordinátor VÚŽV, v.v.i.

Práce v posledním roce řešení projektu byly zaměřeny na vyhodnocování a analýzy průběhů podtlaku v měřicích místech dojení soupravy a mléčném potrubí a průběhu intenzity dojení u vybraných vysokoprodukčních dojnic dojených na konvenčních dojárnách a dojicích robotech, sledování průtoků mléka a časových snímků u dojnic dojených v dojicím robotu LelyAstronaut, Zenith a Galaxy.

Provozní měření podtlakových poměrů při dojení dojnic s vysokou intenzitou dojení bylo provedeno na paralelní dojárně 2 x 8 Xpressway firmy BouMatic na farmě dojnic v Hořicích a také u dojicího robota Lely Astronaut A3 při nově nastavené úrovni pracovního podtlaku na rodinné farmě Ing. Milana Basíka v Zárybničné Lhotě.

Výsledky prací na projektu byly publikovány v odborném časopise Mechanizace zemědělství, zařazeném v pozitivním seznamu periodik (schváleném Radou pro výzkum a vývoj) v sekci „Věda a výzkum“ ve struktuře vědeckého článku s recenzí a ve zpracované rutině dojení vysokoužitkových dojnic.

Část závěrečné zprávy za výsledky řešení VÚZT, v.v.i. byla schválena bez připomínek.

PROJEKT 1G57004 - KOMPLEXNÍ METODICKÉ ZABEZPEČENÍ ÚDRŽBY TRVALÝCH TRÁVNÍCH POROSTŮ PRO ZLEPŠENÍ EKOLOGICKÉ STABILITY V ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINĚ SE ZAMĚŘENÍM NA OBLASTI SE SPECIFICKÝMI PODMÍNKAMI

Projekt 1G57004 byl řešen v období od 1.2.2005 do 31.12.2008. Cílem projektu bylo řešit problematiku údržby TTP ve specifických oblastech komplexně, v návaznosti na ÚSES v zemědělské krajině. ÚSES je součástí ekologických sítí (společně se soustavou chráněných území NATURA 2000 a nadstavbou Evropské ekologické sítě EECONET), do jeho skladebních částí by proto měly být řazeny ekologicky významné lokality včetně biotopů s převahou travnatých společenstev.

Za jeden z hlavních výsledků projektu lze označit výběr a komplexní popis experimentálních lokalit v reprezentativních územích, popis kostry ekologické stability na lokalitách, návrh a následné provedení potřebných revitalizačních opatření.

Dalším, neméně významným výsledkem, je soupis právních norem, dostupných dotačních titulů a metodických pokynů souvisejících s problematikou ÚSES a s údržbou TTP.

Převážná část výsledků byla zpracována ve formě metodických postupů a to jak pro hodnocení a projektování prvků ÚSES, zohledňující omezení při obhospodařování TTP, tak pro hodnocení ekonomické náročnosti operací souvisejících s údržbou TTP a rovněž pro návrh technologií vhodných pro údržbu jednotlivých prvků ÚSES.

Proběhlo experimentální ověření technologií pro údržbu TTP, ověření realizace revitalizačních opatření a ověření možnosti zpracování přebytečné travní hmoty z údržby TTP technologií řízeného kompostování v pásových hromadách. Byla zpracována databáze strojů pro zakládání a údržbu prvků ÚSES se zaměřením na TTP.

V posledním roce řešení projektu byly ověřeny a ekonomicky vyhodnoceny způsoby využívání travních porostů z hlediska potřeby zabezpečit ekonomicky a ekologicky přijatelnou údržbu zemědělské krajiny. Dále byly navrženy technologické systémy vhodné pro údržbu TTP ve specifických podmínkách méně příznivých oblastí, byly zpracovány základní normativy pro obhospodařování prvků ÚSES, zvláště pak TTP a databáze vhodných strojů pro pracovní operace související s problematikou ÚSES.

Byly zpracovány příručky o základních charakteristikách TTP, ale i o zásadách zpracování zbytkové biomasy z jejich údržby. V rámci řešení projektu byla ověřena technologie zpracování zbytkové biomasy z údržby zemědělské krajiny kompostováním v pásových hromadách na volné ploše.

PROJEKT 1G57042 PÉČE O PŮDU V PODMÍNKÁCH SE ZVÝŠENÝMI NÁROKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Rok 2008 byl posledním rokem řešení projektu č. 1G57042 (2005-2008). V posledním roce řešení byly splněny 4 dílčí cíle charakteru výzkumné a experimentální činnosti a 1 dílčí cíl standardní:

V002 Stanovení vlivu půdoochranných technologií zpracování půdy na proplavování herbicidů do spodních půdních vrstev a na odnos herbicidů povrchovým smyvem u svažitých pozemků.

V003 Vliv posklizňových zbytků na choroby, které ovlivňují výnos a kvalitu ozimé pšenice.

V005 Získat nové poznatky o možnostech zlepšení fyzikálních vlastností a strukturního stavu půdy s cílem protierozní stability a omezení zhutňování půdy v systémech hospodaření. Vypracovat systém pohybu techniky po pozemcích ohrožených vodní erozí půdy.

V006 Získat informace o možnostech zlepšení stavu půdní organické hmoty a snížení vertikálního pohybu pohyblivých forem dusíku v půdě, snížení uvolňování CO₂ a oxidů dusíku z půdy. Zjistit změny aktivity mikroorganismů v půdě.

V008 Vyhodnotit účinnost systémů a opatření směřujících ke správné péči o půdu v produkčních oblastech.

Byl splněn cíl projektu: vytvořit informační podklady pro volbu vhodných systémů hospodaření na půdě (variantních technologií zpracování půdy, využití meziplodin, managementu posklizňových zbytků) a péče o půdu, včetně nápravných opatření, s ohledem na agroekologické podmínky.

Výsledky řešení projektu č. 1G57042 byly využity při zpracování knižní publikace charakteru monografie (Hůla, J., Procházková, B. a kol., 2008: Minimalizace zpracování půdy. Praha, Profi Press, s.r.o., 248 s. ISBN 978-80-86726-28-1). V této knižní publikaci jsou zpracovány výsledky výzkumu týkající se možností zvýšení péče o půdu zejména cestou uplatnění minimalizačních a půdoochranných technologií zpracování půdy.

PROJEKT 1G58053 –VÝZKUM UŽITÍ SEPAROVANÉ HOVĚZÍ KEJDY JAKO PLASTICKÉHO ORGANICKÉHO STELIVA VE STÁJOVÝCH PROSTORÁCH PRO SKOT PŘI BIOTECHNOLOGICKÉ OPTIMALIZACI PODMÍNEK WELFARE

Práce na projektu v roce 2008 proběhly podle jednotlivých plánovaných aktivit a v souladu se schválenou a upřesněnou metodikou. Pokračovaly experimenty na stájích chovu dojníc, kde bylo uplatněno plastické stelivo. Byl sledován zdravotní stav stáda, čistota povrchu těla a celkový welfare chovaných zvířat. V roce 2008 – podobně jako v předchozích řešitelských obdobích nebyly zaznamenány žádné znaky toho, že by změna technologie podestýlání navodila zvýšenou nemocnost nebo častější výskyt úrazů, zejména pak končetin.

Byla prováděna mikrobiologická vyšetření, sledující přítomnost a denzitu osazení prostředí indikačními mikroorganismy se zaměřením na případnou detekci patogenů a fakultativních patogenů. Za tím účelem byly opakovaně odebírány pro mikrobiologickou a mykologickou kultivaci vzorky mléka přímo ze struku, byly rovněž opakovaně prováděny mikrobiologické výtěry strukových kanálků, stěry z povrchu vlastních struků a konečně i stěry z ostatního povrchu vemene dojníc. Výsledky vyšetření takto odebíraných etapovitých vzorků pak souhlasně potvrdily předchozí poznatky o tom, že ve smyslu depistáže a následného

vyhodnocení hodnot hygienických markerů lze i podle těchto vyšetření potvrdit, že hygienické podmínky v objektu, podestýlaném řádně finalizovaným a dostatečně suchým, hygienizovaným plastickým stelivem ze separované hovězí kejdy, jsou na znatelně lepší úrovni, než při používání konvenčních stelivových materiálů.

Pokračovalo se rovněž v hodnocení mikroklimatických podmínek stájí. Z jednotlivých měření vyplynulo, že emise sledovaných plynů v hale podestlané plastickým stelivem a v hale kontrolní - podestlané slámou se výrazně neliší. Pokračoval sběr ekonomických ukazatelů. Po jejich analýze byly stanoveny náklady na produkci plastického steliva.

Ověřená technologie výroby a uplatnění plastického steliva byla přihlášena do mezinárodní soutěže „Grand Prix Techagro a Animal Vetex 2008“ v Brně. Technologie byla oceněna cenou Grand Prix časopisu Náš Chov.

PROJEKT 1G58055 – OBHOSPODAŘOVÁNÍ TRAVNÍCH POROSTŮ A ÚDRŽBA KRAJINY V PODMÍNKÁCH SVAŽITÝCH CHRÁNĚNÝCH KRAJINNÝCH OBLASTÍ A HORSKÝCH OBLASTÍ LFA

Předmětem řešení byly návrhy technologických systémů pro využití travních porostů pro pastvu v podmínkách svažitých CHKO a horských oblastí LFA, technologických systémů pro využití travních porostů pro výrobu objemných krmiv v podmínkách svažitých CHKO a horských oblastí LFA, technologické systémy pro mimoprodukční využití travních porostů a údržbu krajiny v podmínkách svažitých CHKO a horských oblastí LFA, polně-laboratorní, poloprovozní a provozní měření v podmínkách svažitých CHKO a horských oblastí LFA, hodnocení vývojových, výnosových a kvalitativních parametrů na trvalých, nově založených a přisetých travních porostech na pokusném pracovišti, hodnocení vývojových, výnosových a kvalitativních parametrů na trvalých, nově založených a přisetých travních porostech, sledování provozu vybrané techniky na zemědělském podniku ležícím ve svahovité CHKO a horské oblasti, analýza způsobu hospodaření ve svažité CHKO Šumava.

Projekt QH72134 – VÝZKUM ZÁKLADNÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH ASPEKTŮ V CHOVECH HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT Z HLEDISKA SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ, PACHU, PRACHU A HLUKU, PODPORUJÍCÍCH WELFARE ZVÍŘAT A TVORBU BAT

V roce 2008 pokračovalo řešení problematiky projektu podle metodiky schválené v roce 2007. Při experimentech byla snaha provádět veškeré měření skleníkových plynů, pachů, prašnosti a v některých případech i hluku v jednom čase a v jednom místě. Tento systém by měl při konečném hodnocení nalézt, jak jsou jednotlivé měřené veličiny na sobě závislé a zda je možné snížením některých hodnot dosáhnout i následného snížení dalších sledovaných hodnot. To bude zvláště důležité pro pach a prach, protože se předpokládá, že právě prachové částice jsou důležitými nositeli pachu. Dále se hledá závislost mezi emisemi skleníkových plynů a amoniaku a pachovou zátěží.

V roce 2008 byla provedena první měření emisí pachů a zároveň skleníkových plynů a amoniaku u kategorií prasata výkrm, odchov telat, výkrm brojlerů a chov nosnic. Z naměřených a vypočtených výsledků zatím není možné, vzhledem k jejich malému počtu, spolehlivě určit hledané vztahy mezi emisemi plynů a hodnotami pachů pro dané kategorie zvířat. Řádivý rozdíl při zjišťování koncentrací pachových látek (výkrm prasat) může svědčit o chybě při měření či zpracování jeho výsledků, anebo o zatím nepoznaném vlivu prachových částic na objektivitě měření ve sledovaném vzorku. V další sérii měření bude proto mj.

kriticky zhodnocen dosavadní postup měření s cílem zmenšit celkové nejistoty v určování koncentrací pachových látek.

Kromě výše uvedených sledování byla provedena celá řada měření hlukové zátěže způsobené provozem objektů živočišné výroby. Měření byla prováděna s cílem mapovat hlukové zatížení lidských sídel, resp. intravilánu obcí, kde jsou stavby umístěny, dále pak hlukovou zátěž zvířat a lidí způsobenou provozem technologických zařízení a pobytem zvířat.

Měření byla provedena v okolí a v objektech pro chov dojníc a prasat. V chovech dojníc byla provedena měření celkové vnější hlukové zátěže v časech „klidového“ režimu a také v období provádění obslužných operací (krmení, dojení, odklíz výkalů). Stejná měření byla provedena i uvnitř stájí při zakládání krmiva krmicími vozy. Samostatně bylo provedeno posouzení několika typů dojíren. V oblasti chovu prasat byla provedena obdobná měření v chovu velkokapacitním (výkrm) a v uzavřeném chovu (prasnice, odchov selat, předvýkrm a výkrm) s menší kapacitou.

Kromě uvedených měření v oblasti živočišné výroby byla provedena i série měření okrajových činností a technologií s přímou návazností na živočišnou výrobu (hluková zátěž okolí při provozu sklízecích řezaček a při plnění silážních žlabů).

PROJEKT QH81200 - OPTIMALIZACE VODNÍHO REŽIMU V KRAJINĚ A ZVÝŠENÍ RETENČNÍ SCHOPNOSTI KRAJINY UPLATNĚNÍM KOMPOSTŮ Z BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝCH ODPADŮ NA ORNÉ PŮDĚ I TRVALÝCH TRAVNÍCH POROSTECH

V prvním roce řešení projektu všechny řešitelské týmy postupovaly podle časového plánu řešení a dle schválené metodiky. Stěžejním výsledkem, kterého bylo v prvním roce řešení tohoto projektu dosaženo, je zpracování komparativní rešerše a inventarizace výzkumných poznatků na téma „úprava fyzikálních a hydrofyzikálních vlastností půdy s využitím kompostů ze zbytkové biomasy se zaměřením na omezení povrchového odtoku srážkové vody“. Součástí této aktivity bylo podle plánu rovněž zpracování podrobných metodik dílčích řešení pro jednotlivá pracoviště.

Na základě poznatků získaných zpracováním rešerše bylo upuštěno od nádobových pokusů, jak bylo původně plánováno, a nádobové pokusy byly nahrazeny experimentováním na volné půdě na pozemku v areálu VÚRV, v. v. i. Vhodné dávky kompostů zapravované do půdy byly stanoveny na základě dostupných metodik – podle nejčastěji aplikované dávky – v podobně nastavených pokusech prováděných v České republice, ale především v zahraničí. V rámci této aktivity byly založeny maloparcelkové polní pokusy, u kterých se předpokládala možnost lepšího modelování přírodních podmínek než v podmínkách laboratorních, v podobě nádob. Byly zjištěny základní referenční hodnoty fyzikálních vlastností ornice na vybraných pokusných místech před aplikací kompostů a po jejich aplikaci.

Na začátku řešitelského období byla rovněž vybrána dvě stanoviště určená pro obnovu trvalých travních porostů (TTP), pro zjištění jednoho ze základních ukazatelů stavu půdního prostředí, kterým je infiltrace nebo-li vsak vody do půdy. Infiltrace je velmi důležitá jako proces vstupu do půdy od povrchu, poněvadž ovlivňuje celé vodní hospodářství půdního profilu. Je chápána jako vnikání srážkové či závlahové vody do půdy. Základními infiltračními charakteristikami je rychlost (intenzita) a velikost infiltrace (kumulativní) a je dána stavem půdního profilu. Na začátku vegetačního období byly odebrány vstupní vzorky půdy ke stanovení obsahu základních živin v půdě, pH, humusu a vlhkosti půdy, dále byly zjištěny infiltrační schopnosti půdy, penetrační odpor půdy a půdní struktura. Vzorky byly odebrány na TTP do hloubky 0,20 m, z hlediska mělkého orničního horizontu a na orné půdě do hloubky 0,30 m.

PROJEKT QH82191 - OPTIMALIZACE DÁVKOVÁNÍ A ZAPRAVENÍ ORGANICKÉ HMOTY DO PŮDY S CÍLEM OMEZIT POVRCHOVÝ ODTOK VODY PŘI INTENZIVNÍCH DEŠŤOVÝCH SRÁŽKÁCH

V prvním roce řešení byly stanoveny podrobné a pro všechny zúčastněné pracovní skupiny jednotné metodické postupy pro založení maloparcelových a poloprovozních polních pokusů a metodické postupy pro odběry a vyhodnocení půdních vzorků při sledování účinků přidání organické hmoty do půdy, na fyzikální a hydraulické vlastnosti půdy. Před založením experimentálních pokusů byl podrobně vyhodnocen počáteční stav půdy na vybraných stanovištích. Na pokusných plochách je zastoupení organické hmoty v půdě v průběhu trvání projektu modelováno zapravením vybraných typů kompostu do půdy v odstupňované dávce, dále i zapravením posklizňových zbytků, zeleného hnojení a hnoje. Účinnost formy vnášené organické hmoty do půdy je variantně porovnávána jak při orebném tak i při bezorebném zpracování půdy.

Literární studie zpracovaná v úvodu řešení projektu má 38 stran a vyhodnocuje 166 publikací. Orientuje se na sledování účinků přidání organické hmoty do půdy. Z tohoto zvoleného prioritního pohledu hodnocení vyplynulo, že v dosavadních poznatcích překrývá vliv zpracování půdy a vegetace i samovolná nebo člověkem podpořená proměnlivost struktury a zhutnění půdy vliv přidání organické hmoty. Provedená rešerše potvrdila potřebu sledování vlivu podílu a stavu organické hmoty v humusovém půdním horizontu jako přímého faktoru na infiltrační a retenční schopnost ornice.

PROJEKT 1G 58055 - OBHOSPODAŘOVÁNÍ TRAVNÍCH POROSTŮ A ÚDRŽBA KRAJINY V PODMÍNKÁCH SVAŽITÝCH CHKO A HORSKÝCH OBLASTÍ LFA.

Řešení projektu bylo zaměřeno na výzkum technologických systémů a s tím souvisejících problémů. Byly vytvořeny pracovní postupy vhodné pro využití travních porostů pro pastvu, pro výrobu objemných krmiv, pro mimoprodukční využití travních porostů a pro údržbu krajiny na pozemcích ležících v horské oblasti LFA a svažité CHKO. Podle vytvořené metodiky pro stanovení exploatačních, energetických a ekonomických ukazatelů byly pro tyto pracovní postupy určeny: potřeba práce, spotřeba nafty a přímé náklady, s vazbou na jednotku výměry pozemku (ha) nebo jednotku hmotnosti zpracovaného nebo dopravovaného materiálu (t). Pro horské oblasti LFA a svažité CHKO byla vypracována soustava technických prostředků, a to strojů pro pozemky se svažitostí do 12 stupňů a nad 12 stupňů.

Pokračovaly práce na hodnocení vývojových, výnosových a kvalitativních parametrů trvalých travních porostů na pokusných pozemcích v Zubří (LFA Beskydy) a Šumavském statku Nicov. Na tomto statku byl také sledován provoz vybraných pracovních a dopravních souprav a stanoven vliv svahu na dosahované exploatační, energetické a ekonomické parametry u vybraných pracovních souprav. Na pastevní farmě Kájov byly zjišťovány exploatační a energetické parametry pracovních a dopravních souprav a výnosy travních porostů.

PROJEKT QG60083 - KONKURENCESCHOPNOST BIOENERGETICKÝCH PRODUKTŮ

Rok 2008 byl třetím rokem řešení projektu. Práce na projektu měly charakter realizace a vyhodnocení experimentů, pokračování výzkumu potenciálních zdrojů surovin vhodných pro výrobu bioenergetických produktů v terénu. V provozních podmínkách byly ověřeny navrhované postupy sklizně a stanoveny jejich exploatační a energetické parametry.

Výzkum množství a skladby biomasy v okolí železnice byl realizován na 45 km dlouhém úseku. Stanovení parametrů získání zelené travní hmoty získané při údržbě silnic bylo provedeno na středisku správy a údržby dálnic.

Výhodou při získávání hmoty v okolí silnic je oproti železnicím fakt, že dopravní trasa není operací blokována, provoz je pouze omezen. Při dodržení zásad bezpečnosti silničního provozu a bezpečnosti práce, lze sklizeň realizovat v normálních provozních podmínkách.

Důležitým úkolem bylo stanovit vliv obsahu vody, druhu dřeviny a vlastností desintegrace na parametry procesu z hlediska technologického postupu produkce BEP (bioenergetických produktů) a vlastností výstupních surovin. Cílem bylo statistické vyhodnocení vlivu obsahu veškeré vody na parametry desintegrace a potvrzení, případně vyvrácení teoretických předpokladů získaných laboratorním měřením. Prostřednictvím měření v laboratorních i provozních podmínkách byla potvrzena hypotéza, že obsah veškeré vody (rozdíl mezi čerstvou a zaschlou rostlinnou biomasou) má vliv na parametry desintegrace. Vliv na střední délku částic byl prokázán ve všech sledovaných vzorcích materiálu. Měření potvrdilo teoretický předpoklad nižší energetické náročnosti štěpkování čerstvé dřevní hmoty v porovnání se zaschlou či přímo suchou dřevní hmotou.

V rámci řešení projektu byly dále realizovány ověřovací pokusy technologických postupů sklizně rostlinné biomasy na bázi bylin spojené s měřením energetických a exploatačních parametrů realizovaných technologických operací. Ověřovány byly technologické postupy sklizně porostu rotačním žacíím strojem, sušení sklizené hmoty na pozemku, lisování do válcových a hranolových balíků a sušení volně loženého materiálu ve vrstvě provdušňováním. Ověřovací pokusy sklizně byly realizovány v letní a zimní alternativě.

V roce 2008 byly realizovány všechny plánované aktivity v plném rozsahu v souladu se chválenou metodikou.

PROJEKT QG 60093 – HOSPODAŘENÍ NA PŮDĚ V HORSKÝCH A PODHORSKÝCH OBLASTECH SE ZŘETELEM NA TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY

V rámci řešení byly zhodnoceny ukazatele působení vybraných půdoochranných technologií na půdu a na posklizňové zbytky při středně hlubokém kypření půdy kypřičem Horsch Tiger AS po sklizni obilnin. Hodnocena byla i pokrývnost povrchu půdy posklizňovými zbytky po pracovních operacích zpracování půdy a setí jinými technologiemi, včetně hodnocení drsnosti povrchu půdy.

Pomocí simulátoru deště byla porovnána účinnost vybraných ochranných technologií pěstování brambor, ječmene a cukrovky z hlediska velikosti povrchového odtoku a smyvu půdy.

Získané výsledky přispěly k dalšímu prohloubení a rozšíření poznatků o procesu eroze a povrchového odtoku a poskytly podklady, jak je možné protierozními technologiemi pěstování kukuřice snížit erozi a následné škody ve vodních tocích, nádržích a intravilánech obcí zejména v horských a podhorských oblastech.

PROJEKT QH82283 – VÝZKUM INTERAKCÍ MEZI VODOU, PŮDOU A PROSTŘEDÍM Z HLEDISKA HOSPODAŘENÍ SE STATKOVÝMI HNOJIVY V TRVALE UDRŽITELNÉM ZEMĚDĚLSTVÍ

Byl zpracován přehled a definovány základní technické a technologické systémy chovu hospodářských zvířat. Byla provedena jejich klasifikace orientovaná zejména na systémy ustájení, které určují druh (chlévká mrva, kejda, močůvka, trus) a množství produkováných

statkových hnojiv. Byly analyzovány jednotlivé technologické systémy ustájení z hlediska variability produkce statkových hnojiv a vypracovány návrhy na podrobnější sledování těchto systémů, zejména z hlediska vztahu mezi druhem a množstvím podestýlky, produkcí močůvky a sušinou chlévské mrvy. Z provedených prací a sledování vyplývá potřeba podrobnějšího poznání jednotlivých systémů ustájení zejména z hlediska produkce a odděleného skladování močůvky a chlévské mrvy a promítnutí těchto výsledků do legislativy.

Na základě výsledků studia odborné literatury, zkušeností a poznatků řešitelů a sledování provedených v zemědělských podnicích byla provedena analýza současných poznatků o různých systémech ustájení jednotlivých druhů hospodářských zvířat z hlediska jejich vlivu na množství a kvalitu produkovaných statkových hnojiv a hledány možnosti jakými opatřeními je možné snížit neefektivní produkci statkových hnojiv na jedné straně a zvýšit jejich kvalitu z hlediska jejich fyzikálně mechanických vlastností, celkového obsahu živin a ztrát živin v průběhu jejich produkce ve stáji, skladování a aplikace. Byl zpracován aktualizovaný přehled perspektivních systémů ustájení jednotlivých druhů hospodářských zvířat z hlediska systémů ustájení, krmení a napájení, zastýlání, odklizu výkalů a trusu), odvedení moči a odpadních vod, skladování a aplikace statkových hnojiv vhodný pro uplatnění v podmínkách ČR v dalším období. S využitím výsledků dříve řešených výzkumných projektů a údajů databáze jednotlivých řešitelů, byla zpracována kvantifikace zastoupení rozhodujících systémů ustájení jednotlivých druhů hospodářských zvířat chovaných v ČR a využita pro modelový výpočet produkce statkových hnojiv v ČR

PROJEKT QH81195 - NOVÉ TECHNOLOGICKÉ SYSTÉMY PRO HOSPODÁRNÉ VYUŽITÍ BIOPLYNU

Práce na projektu probíhaly podle plánovaných věcných etap. V rámci věcných etap A801, A802 bylo navrženo a odzkoušeno laboratorní zařízení pro separaci CO₂ vysokým tlakem. Dále byl stanoven a laboratorní ověřen technologický postup úpravy bioplynu na kvalitu zemního plynu, tj. oddělení CH₄ od CO₂ cestou separace vysokým tlakem.

Během studijních prací ve věcné etapě A803 byl proveden průzkum tuzemských BPS i zahraničních BPS a uskutečněna jednání pro získání partnerů pro spolufinancování poloprodučního zařízení a realizaci pilotního projektu. Byla řešena i problematika vypouštění CO₂ do ovzduší v rámci úpravy bioplynu na kvalitu palivového plynu pro zážehové motory. Závěrem byl v rámci požadavků vyplývajících z řešení projektu proveden rozbor problematiky odstranění nežádoucích příměsí bioplynu v rámci jeho úpravy na kvalitu palivového plynu pro pohon motorových vozidel a upřesněna metodika řešení projektu.

7.3.2 Hlavní dosažené výsledky projektů MŽP

PROJEKT SP/3G1/180/07 - VÝVOJ KOMPOZITNÍHO FYTOPALIVA NA BÁZI ENERGETICKÝCH PLODIN

Cílem projektu je určení vhodného komprimovaného paliva pro kotle menších výkonů s úkolem dosáhnout dobrých palivářských vlastností, tj. zejména vysokou hustotu, dobrou skladovatelnost a příznivé emisní parametry při spalování. Hlavní pozornost je zaměřena na brikety a pelety. Řešení projektu bylo zahájeno v posledním čtvrtletí roku 2007. Dosavadní práce byly zaměřeny především na určení perspektivních komponentů pro výrobu pevných biopaliv. Byly provedeny rozsáhlé analýzy těchto komponentů a určeny charakteristické vlastnosti. Dále byly provedeny laboratorní spalné zkoušky.

7.3.3 Hlavní dosažené výsledky projektů MŠMT

PROJEKT 2B06131 - NEPOTRAVINÁŘSKÉ VYUŽITÍ BIOMASY V ENERGETICE,
koordinátor VÚKOZ, v.v.i.

V r. 2008 řešilo pracoviště VÚZT jako příjemce projektu specifické úkoly, týkající se aplikace biomasy pro vytápění. Z některých energetických travin, tj. z miscanthu, chrastice, kostřavy, ovsíku a srhy byly vyrobeny topné brikety a zjištěny a vzájemně srovnávány jejich mechanické, palivo-energetické a emisní vlastnosti. Obdobně byla vytvářena paliva ve standardních formách z energetické kukuřice a z triticales, u nichž byly zjištěny závislosti užitečných vlastností na odrůdách a stanovištích.

PROJEKT 2B08058 – EFEKTIVNÍ VYUŽITÍ ENERGETICKÝCH ROSTLIN

Cílem projektu je provádět ve vybraných lokalitách s vybranými rostlinami pokusy jak s akumulací toxických kovů tak i organických xenobiotik. Pro pěstování pokusných rostlin se podařilo získat lokalitu, která se nachází poblíž obce Bratkovice u Příbrami v záplavovém území řeky Litávky. Tato říčka je kontaminována těžkými kovy. Proto byl předpoklad, že i na vybrané lokalitě se bude nacházet nadlimitní množství těžkých kovů. Pěstováním energetických plodin je možné půdě škodlivé látky odebrat a spalováním plodin převést do popela. Pokusné rostliny byly následující:

1. Topol jap 104, 2. Topol jap 105, 3. Vrba rubli, 195 4. Miscanthus, 5. Mužák, 6. Topinambur, 7. Šťovík, 10. Lesknice rákosovitá, 11. Psineček obrovský Rožnovský, 12. Kostřava rákosovitá Kora, 13. Ovsík vyvýšený Rožnovský 14. Komonice bílá Krajová, 15. Čirok I 16., Čirok II, 17. Sléz, 18. Saflor Sabina, 20. Konopí I Benico, 21. Konopí II Bělobrezovské (na parcelách 8 a 9 rostliny nevzešly., proto čísla chybí).

U všech vzorků odebraných z porostů rostlin bylo provedeno měření palivoenergetických vlastností. Zjištěné hodnoty obsahu popela jsou v některých případech značně vysoké (konopí I, lesknice, mužák, ovsík, komonice, sléz 5-10 % hm). Pro srovnání, u dřevin, např. topolů je běžný obsah popelovin 2 - 3,5 %. Hodnoty spalného tepla, resp. výhřevnosti jsou v souladu s očekávanými hodnotami. V podstatě odpovídají obsahu hořlaviny ve vzorcích. U vzorků byla dále provedena elementární analýza. Z naměřených hodnot jsou zajímavé obsahy chloru a síry. Obsah chloru je u bylin výrazně vyšší než u RRD. Obsah síry v zásadě nezávisí na druhu rostliny. U vzorků byl dále zjišťován obsah těžkých kovů. Ze zjištěných hodnot je zřejmé, že obsah arzenu, chromu, molybdenu a niklu je nezměřitelný použitými metodami. V dalším postupu proto již nebudou tyto prvky zjišťovány. Obsah mědi se mění zhruba 2x. Významně se však v závislosti na druhu rostliny mění obsah rtuti (25x), olova (nejméně 66x), kadmia (nejméně 150x) a zinku (7x).

7.3.4 Hlavní dosažené výsledky výzkumného záměru MZe

Výzkumný záměr MZE0002703101 s názvem „Výzkum nových poznatků vědního oboru zemědělské technologie a technika a aplikace inovací oboru do zemědělství České republiky“ s řešením v období od 1.1.2003 do 31.12.2008.

V roce 2008 byly výzkumné práce zaměřeny na dokončení všech probíhajících experimentálních prací, zpracování dílčích výsledků a jejich publikaci. S poskytovatelem byla uzavřena smlouva na plánované uplatnění výsledků po ukončení řešení výzkumného záměru.

Cíle, kterých má být řešením výzkumného záměru dosaženo, vyplývají z aktuálních potřeb českého zemědělství prezentovaných odbornými útvary Ministerstva zemědělství a nutnosti dalšího rozvoje vědního oboru.

- zvýšení ekonomické efektivity výroby hlavních produktů optimálním využitím technických, materiálových, energetických a pracovních vstupů,
- zlepšení konkurenceschopnosti českého zemědělství v podmínkách členství ČR v EU,
- zvýšení kvality zemědělských produktů,
- efektivní využití zemědělských produktů k nepotravinářským účelům,
- omezení vzniku popř. vhodné využití odpadů ze zemědělské výroby,
- snížení nepříznivých vlivů zemědělské výroby na životní a pracovní prostředí a ekologický systém krajiny
- zvýšení účinnosti a efektivity technologického a technického poradenství,
- vytvoření souboru účelných informací z řešené oblasti pro jednotlivé stupně řízení zemědělského podniku a pro orgány státní správy,
- aktualizace normativů spotřeby energie,
- získání nových teoretických poznatků v základních disciplínách vědního oboru i mezioborových disciplínách .

Výsledky výzkumných prací v roce 2008 přispívají k naplnění těchto cílů následujícím způsobem.

Zjišťování provozně-ekonomických parametrů technologických systémů, pracovních postupů hospodaření a strojních linek a souprav doporučených na zakládání, péči a ošetřování porostů a orné půdy do klidu a podmínek pro získávání produkce biomasy bylo shrnuto do doporučených technologií pro praxi.

Byly zpracovány roční výsledky měření vlivu technologií na vlastnosti půdy a na roční průběh výnosového potenciálu porostů na pokusných plochách lokalit uvedených do klidu.

Byla zjišťována nová data a doplňovány provozně-ekonomická data a údaje při provozních měřeních postupů, operací a techniky používané v zemědělských podnicích při sklizni a posklizňové úpravě brambor.

Byly doplňovány údaje o energetické náročnosti nových postupů, operací a technickém vybavení používaném v zemědělských podnicích při pěstování, sklizni, posklizňové úpravě a skladování brambor.

Tabulkově a graficky byly zpracovány zjištěné provozně-ekonomické údaje o energetické náročnosti postupů a operací nově využívaných ve spolupracujících zemědělských podnicích při výrobě brambor pro stanovení doporučených technologických systémů pěstování brambor. Dále byly tabulkově a graficky zpracovány výsledky z dalších vyhodnocení laboratorních měření mechanické odolnosti vzorků brambor různých odrůd při mechanickém zatěžování na zatěžovací stolici v počítačovém programu.

Uvedené údaje a výsledky řešení dílčích částí výzkumného záměru roce 2008 přispěly k plnění cílů výzkumného záměru zejména v následujících oblastech:

- vytvoření souboru účelných informací pro jednotlivé stupně řízení zemědělského podniku a pro orgány státní správy;
- zvýšení kvality zemědělských produktů;
- aktualizaci provozně-ekonomických údajů a normativů spotřeby energie.

Stanovení vnějších rizikových faktorů a kvantifikace jejich vlivu u vybraných zemědělských komodit:

Cukrová řepa:

Hustota porostu je jedním ze zemědělcem ovlivnitelných faktorů při tvorbě výnosu cukrovky. Kolik jedinců na hektaru plochy umožní dosáhnout nejvyšších výnosů? Odpověď na tuto otázku poskytují výsledky četných pokusů, které prokázaly, že při zvyšování hustoty porostu od 50 tis. do 90 tis. jedinců na 1 ha stoupá i výnos čistého cukru. Tento nárůst je způsoben nejen zvýšením výnosu bulev, ale i zlepšením jejich zpracovatelské kvality. Nejen díky velkému zlepšení kvality osiva (klíčivosti, polní vzcházivosti a zejména odolnosti vůči chorobám), ale i velkém zlepšení kvality práce sklízecí techniky. Proto je v současné době zemědělské praxi doporučována hustota porostu kolem 90 tis. jedinců.ha⁻¹.

Pícniny:

Snížením přímých nákladů vynaložených na sklizeň a dopravu pícnin a dosažení úspor ve spotřebě motorové nafty se přispívá k dosažení cílů výzkumného záměru tj. zvýšení ekonomické efektivity výroby zemědělských produktů optimálním využitím technických a energetických vstupů a tím i ke zvýšení konkurenceschopnosti českého zemědělství.

Živočišná výroba – získávání mléka:

Konečná etapa a ověření funkčního vzorku strukového násadce byla provedena s násadcem podle užitného vzoru VÚZT, v.v.i. (*Spis 16433*). Původně zamýšlená výroba strukové návlečky se zmenšenou tloušťkou stěny nemohla být opět realizována, protože Gumárny Zubří a.s. naši zakázku na realizaci úprav vstřikovací formy nemohly z technických a kapacitních důvodů vykrýt. Proto bylo i nadále realizováno náhradní řešení zmenšení tloušťky stěny strukové návlečky broušením. V souvislosti s ověřováním tohoto řešení byla vyvinuta metoda analýzy strukových návleček zpracováním tzv. tvarové (deformační) charakteristiky a sestaveno testovací zařízení, které umožní tuto charakteristiku vytvořit. Proběhlo srovnávací měření stability podtlaku při použití klasického řešení regulace podtlaku v dojicím zařízení pomocí regulačního ventilu a při použití vzduchové vývěvy (dmýchadla) řízeného frekvenčním měničem. Byl vyroben funkční vzorek čistícího násadce podle užitného vzoru VÚZT (*spis 17386*) a provedeno laboratorní testování jeho funkčnosti. Byl vyroben a laboratorně ověřen funkční vzorek zařízení pro měření skutečné zálohy výkonnosti vývěv při dojení. Na toto řešení bude podána přihláška na patent nebo užitný vzor.

Efektivní využití zemědělských produktů k nepotravinářským účelům:

Byla vydána metodika pro praxi popisující postupy výroby tuhých biopaliv v různých obchodních formách z biogenních produktů a biomasy, klasifikovaných podle původu a zdroje v souladu s dosavadním stavem technické standardizace. Součástí je posouzení provozně-optimální výroby v souladu se specifikacemi souvisejících technických norem a s respektováním řízení jakosti napříč celým dodavatelským řetězcem od místa původu, přes logistiku, tj. doprava, skladování, balení, manipulace, po dodání a zásobování tuhých biopaliv, včetně řízení jakosti. Všechny popisované postupy a bilance vycházejí z nutné podmínky trvalé udržitelnosti využívání vhodné biomasy pro výrobu tepla, elektrické energie, biopaliv a biokapalin. Smlouva o uplatnění metodiky byla uzavřena s pěti výrobními podniky.

Schvalovací procedurou a následujícím vydáním českých technických norem s technickými požadavky a metodami zkoušení motorových paliv „Ethanol E95 pro vznětové motory (ČSN 65 6513)“, „Bioplyn pro zážehové motory (ČSN 65 6514)“ a „Řepkový olej pro spalovací motory na rostlinné oleje (ČSN 65 6516)“ se zajistily technické specifikace a definovaly kvalitativní vlastnosti sloužící k prokazování shody vyplývající ze zákona č. 22/1997 Sb. nezbytné pro volný oběh těchto alternativních paliv u uživatelů, výrobců a ke kontrole jakosti.

Díličí výsledky řešení výzkumného záměru poskytují základní technicko – ekonomické informace o možnostech výroby el. energie nebo kombinované výroby el. energie a tepla z biomasy ve smyslu doporučení vhodných druhů biomasy pro výrobu energie, druhů zařízení a způsobu jejich provozu pro dosažení co nejvyššího množství vyrobené energie současně s dosažením příznivého ekonomického hodnocení výroby energie.

Návrhy a ověření nových technologií umožňujících snížit nepříznivé působení zbytkové biomasy ze zemědělské činnosti na životní prostředí.

Cílem řešení další části výzkumného záměru bylo ověření využitelnosti moderních a životní prostředí nezatěžujících biotechnologických přípravků pro stimulaci kompostovacího procesu při zpracování zbytkové biomasy z údržby krajiny v místě jejího vzniku technologií kompostování na volné ploše v pásových hromadách bez použití překopávání a nuceného provzdušňování. Technologie zpracování zbytkové biomasy kompostováním na volné ploše v pásových hromadách bez použití překopávání a nuceného provzdušňování byla vybrána jako nejvhodnější s ohledem na minimální energetickou náročnost a dále proto, že nevyžaduje žádnou speciální mechanizaci a je proto vhodná i pro zpracování odpadní biomasy na malých farmách. Pro experiment byly vybrány biotechnologické přípravky, u kterých je zaručena snadná aplikovatelnost při vlastní zakládce kompostu. Součástí pokusu je i ověření navržené metodiky sledování základních parametrů kompostovacího procesu po celou dobu kompostování, zejména sledování teploty a obsahu kyslíku v celém průřezu pásových hromad. Snahou při zpracování biomasy kompostováním bylo zachování co největšího objemu dusíkatých látek ve výsledném materiálu a minimalizace jejich úniku do ovzduší zejména v podobě plynného amoniaku, znečišťujícího životní prostředí. Po ukončení kompostovacího procesu byly provedeny rozbory kompostu zaměřené na stanovení množství živin a dále byla provedena ekonomické zhodnocení výsledného produktu.

Návrhy opatření pro snížení hluku a vibrací u vybraných zemědělských technologií v rostlinné a živočišné výrobě.

Na základě měření hluku podle navržené metodiky, vypracované v rámci výzkumného záměru, bylo provedeno porovnání hlukové zátěže ze standardních technologií chovu hospodářských zvířat (konkrétně farem pro chov dojnic) s hygienickými limity jednak uvnitř areálu farmy, jednak vně farmy v několika různých vzdálenostech. Vybrány byly farmy, která spadají pod působnost Správné zemědělské praxe a které jsou typickým představitelem obdobných velkokapacitních farem na území České republiky, využívajících nejmodernější dostupné technologie. Do měření hladiny hluku byly zahrnuty i běžné technologické úkony jako dojení, zakládání krmiva a manipulace se statkovými hnojivy.

Návrhy opatření pro snížení spotřeby vody a snížení odpadních vod v podnicích zemědělské výroby.

V roce 2008 byl proveden výběr a ověření biotechnologických přípravků pro čištění odpadních vod firmy Jaroslav Radoš – Řeznictví, uzenářství v obci Lom u Mostu.

Cílem experimentu bylo dosáhnout takového stupně čistoty odpadní vody aby ji bylo možné vypouštět do splaškové kanalizace bez negativního vlivu na životní prostředí a ekologický systém krajiny a nebylo nutné pro její čištění využívat investičně i provozně finančně nákladnou čistírnu odpadních vod.

Souběžně bylo provedeno stanovení koncentrace pachových látek do ovzduší z provozu uzenářství. Byly stanoveny koncentrace pachových látek na hranici pozemku provozovny ve směru převládajících větrů i přímo z jednotlivých výdechů technologických úseků.

Rozvoj vědního oboru zemědělská technika:

V roce 2008 byla dokončena dílčí část teoretických základů technických systémů při přípravě a zpracování krmiv, která doplňuje dosud zpracované dílčí části.

Periodická zpráva, závěrečná a redakčně upravená zpráva byly schváleny oponenty i odbornou a oponentní radou bez připomínek.

7.3.5 Celkový přehled výsledků

Celkový přehled výsledků dosažených v roce 2008 je uveden v následující tabulce. Podrobný seznam a citace výstupů jsou v příloze 1.

Druh výsledku	Celkový počet výstupů
Jimp Článek v impaktovaném časopise	1
Jneimp Článek v neimpaktovaném recenzovaném časopise	37
B Odborná kniha	7
C Kapitola v knize	12
D Článek ve sborníku	23
P Patent	2
F Užitený vzor	7
H Poskytovatelem realizovaný výsledek (normy)	3
N Certifikovaná metodika	9
R Software	11
A Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	2
M Uspořádaná (zorganizovaná) konference	4
W Uspořádaný (zorganizovaný) workshop	2
O Ostatní (článek v nerecenzovaném časopise)	23

Výsledky nezařazené do RIV	Celkový počet výstupů
Ostatní odborné knihy vydané ve VÚZT, v.v.i.	2
Články v recenzovaných odborných časopisech - úvodník	1
Články v nerecenzovaném sborníku	2
Abstrakta	2
Doktorské disertační práce	2
Závěrečné zprávy	4
Periodické zprávy (pouze pro interní potřebu)	10
Přednášky (nepublikované) – Postery	29
Výstavy - účast	3

7.3.6 Hlavní přínosy realizace projektů a výzkumného záměru

Přínosy z realizace projektů jsou uvedeny ve vědeckých a odborných člancích, monografiích, sbornících z konferencí a seminářů, metodikách a příručkách pro praxi a poradenství. V r. 2008 vydal VÚZT, v.v.i. následující metodiky a příručky:

Metodiky

- Ošetřování a skladování zrnin ve věžových zásobnících a v halových skladech
- Využití organických odpadů ze zemědělské výroby a venkovských sídel. Sběr, třídění a využití organických odpadů. Zařízení pro termické zpracování organických odpadů
- Technologické systémy skladování brambor
- Technologické systémy pro obhospodařování travních porostů v podmínkách horských oblastí LFA a svažitých krajinných oblastí
- Inovace technických a technologických systémů pro chov dojníc
- Udržitelná výroba a řízení jakosti tuhých paliv na bázi agrárních bioproduktů
- Modelová řešení stájí a farem pro chov dojníc
- Strojní vybavení kompostovací linky: schválená metodika pro praxi
- Kompostování travní hmoty z údržby trvalých travních porostů

Příručky

- Zásady pro zpracování zbytkové biomasy z údržby TTP
- Drtiče, štěpkovače a řezačky pro úpravu rostlinné biomasy
- Úspory energie v technologiích rostlinné výroby

Sborník

- Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot (8. mezinárodní seminář „TECHAGRO 2008 Brno“) Všechny výše uvedené příručky jsou rovněž k dispozici na internetové stránce VÚZT, v.v.i. <http://www.vuzt.cz>.

Výčet všech odborných publikací je uveden v příloze č. 1

V roce 2008 byly jako výsledek řešených projektů předloženy další patenty a užité vzory:

Patenty

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTEKNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, *Kotel Opaluvalnij*. [Heating boiler]. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK, A. F. SURŽIKOV, S. L. VALENDJUK, O. J. PERECHODKO (AU), P. JEVIČ, Z. LYČKA (CZ). MPK (2006) F 24 H 1/08. Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na vinachid. No 82274 (dani stocovno zajavki: 14.06.2006), data nabuttja činnosti: 25.03.2008, publikacija vidomostej pro vidaču patentu (deklaracijnogo patentu): 25.03.2008, Bjul. № 6, 2008 rik

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTEKNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, *KIIV. Kotel Opaluvalnij*. [Heating boiler]. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK, A. F. SURŽIKOV, S. L. VALENDJUK, O. J. PERECHODKO (UA); P. JEVIČ, L. BENDA (CZ). MPK (2006) F 24 H 1/08. Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na vinachid. No 82275 (dani stocovno zajavki: 14.06.2006), data nabuttja činnosti: 25.03.2008, publikacija vidomostej pro vidaču patentu (deklaracijnogo patentu): 25.03.2008, Bjul. № 6, 2008 rik

Užitné vzory

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTEKNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, KIIV. *Sposib oderžannja granul z biomasi*. [Method of biomass pellets handling]. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK (UA); P. JEVIČ, J. NOVAK. MPK (2008). Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na korisnu model No 34613. Zareestrovano v Deržavnomu reestri patentiv Ukraini na vinachodi 11.08.2008

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTEKNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, KIIV. *Linija dlja virabnictva granul z biomasi*. [Line for biomass pellets production]. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK (UA); P. JEVIČ, J. NOVAK. MPK (2008). Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na korisnu model No 35096. Zareestrovano v Deržavnomu reestri patentiv Ukraini na vinachodi 26.08.2008

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Adaptér pro lokální aplikaci kapalných hnojiv*. [Adapter for liquid manure local application]. Původce vynálezu: Václav MAYER, František VAŠÁK, Daniel VEJCHAR, Libuše PASTORKOVÁ. Int. Cl. A 01 C 23/02. Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18215 (přihlášeno 23.11.2007, zapsáno 29.01.2008, zveřejnění zápisu 06.02.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE, PRAHA. *Palivo na bázi réví*. [Fuel based on vine]. Původce vynálezu: Petr HUTLA, Jana MAZANCOVÁ, Bohumil HAVRLAND, Martin MUŽIKANT. Int. Cl. C 10 L 5/44. Spis užitných vzorů 18809 (přihlášeno 23.05.2008, zapsáno 18.08.2008, zveřejnění zápisu 27.08.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Palivová briketa z dřevní hmoty a způsob její výroby*. [Fuel briquette from wood matter and its production]. Původce vynálezu: Oldřich MUŽÍK, Jiří SOUČEK, Zdeněk ABRHAM. Int. Cl. C 10 L 5/44 Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18274 (přihlášeno 18.12.2007, zapsáno 11.02.2008, zveřejnění zápisu 20.09.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Plastické stelivo a zařízení k jeho výrobě*. [Plastic bedding and equipment for its production]. Původce vynálezu: Antonín JELÍNEK, Petr PLÍVA, Martin DĚDINA. Int. Cl. A 01 K 1/015, C 02 F 103/20, C 02 F 1/2. Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18213 (přihlášeno 21.11.2007, zapsáno 29.01.2008, zveřejnění zápisu 06.02.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Přípravek pro ruční výsadbu dřevin při vegetativním rozmnožování*. [Agent for manual planting of wood species at vegetative reproduction]. Původce vynálezu: Jiří SOUČEK. Int. Cl. A 01 C 5/02, A 01 G 23/02 Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18885, (přihlášeno 19.05.2008, zapsáno 15.09.2008, zveřejnění zápisu 24.09.2008)

Software

Pro poradenskou činnost VÚZT, v.v.i. byl vyvinut následující software:

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Provozní náklady zemědělských strojů*. [Operating costs of agricultural machines]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=592>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Ekonomika doporučených strojních souprav*. [Economy of recommended machine sets]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=205>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Technologické postupy pěstování plodin*. [Technological process of crop production]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=324>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Ekonomika pěstování plodin*. [Economy of crop production]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=394>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O. *Katalog zemědělské techniky*. [Catalog of agricultural engineering]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/index.php?1=1&menuid=467>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Výpočet provozních nákladů strojů*. [Calculation of machines

operating costs]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://212.71.135.254/vuzt/zvoltyp.htm?menuid=141>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Technologie a ekonomika plodin*. [Technology and economy of crops]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://svt.pi.gin.cz/vuzt/code.htm?menuid=589>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika kompostování na pásových hromadách*. [Economy of composting in belt pipes]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://212.71.135.254/vuzt/komp.htm?menuid=629>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika bioplynových stanic*. [Economy of biogas plant]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://212.71.135.254/vuzt/biom.htm?menuid=630>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika výroby tvarovaných biopaliv a spalování biomasy*. [Economy of shaped bio-fuels production]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://212.71.135.254/vuzt/spal.htm?menuid=631>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

VEGRICHT, J., AMBROŽ, P., MACHÁLEK, A., MILÁČEK, P., FABIÁNOVÁ, M. *Program pro stanovení technicko-ekonomických parametrů variantních technologických systémů pro chov dojníc*. [Program for determination of technical – economical parameters of variant technological systems for dairy cows breeding]. [software]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i. (www.vuzt.cz) v části Expertní systémy.

Veletrhy, výstavy

Účast a prezentace VÚZT, v.v.i. na 10. mezinárodním veletrhu zemědělské techniky TECHAGRO 2008 (6. – 10.4.2008 Brno)

- expozice v pavilonu A 1 (internetová prezentace výzkumných aktivit jednotlivých odborů VÚZT, v.v.i., internetové poradenství, odborné brožury, listovky, postery),
- expozice na venkovní ploše VA 1 s předvedením technologické linky výroby plastického steliva pro skot, která získala ocenění časopisu *Náš chov*,
- součást expozice Ministerstva zemědělství jako jednoho z resortních ústavů (byla představena ukázka různých druhů biopaliv ve formě topných pelet a topných briket vytvořených z rostlinné biomasy),
- organizace 8. mezinárodního semináře jako doprovodné akce veletrhu TECHAGRO 2008 : Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot (9.4. 2008, Brno),
- organizace semináře – blok Kompostování – aerobní zpracování fytomasy (7.4.2008, Brno),
- pracovníci ústavu přednesli 7 přednášek v doprovodných programech.



Expozice VÚZT, v.v.i. na veletrhu TECHAGRO 2008



Technologická linka výroby plastického steliva pro skot



Ocenění exponátu VÚZT, v.v.i. na TECHAGRU 2008

Účast a prezentace VÚZT Země živitelka 2008 v Českých Budějovicích.

7.4 Spolupráce se zahraničím

7.4.1 Členství v mezinárodních organizacích

Zástupci VÚZT, v.v.i. jsou členy těchto organizací: European Association for Potato Research (EAPR), ESSC (European Society for Soil Conservation), ISTRO (International Soil and Tillage Research Organisation),

VÚZT, v.v.i. je aktivním členem sdružení ENGAGE (sdružení evropských institutů zemědělské techniky). Toto sdružení je začleněno do EurAgEngu jako regionální asociace zemědělských inženýrů pro Evropu v rámci CIGR. Ústav je i nadále členem sdružení institutů zemědělské techniky střední a východní Evropy (CEEAgEng).

Zástupce ústavu (Ing. M.Dědina, Ph.D.) je členem dvou pracovních skupin: Technical Working Group for Intensive Livestock Farming (zabezpečení IPPC) – český zástupce za resort zemědělství pod gescí MŽP ČR; Technical Working Group for Ammonia Abatement in the frame of UNC (zajištění aplikace a principu Götöborského protokolu - CLTRP-zabezpečení IPPC) – český zástupce za MZe ČR pod gescí MŽP ČR.

7.4.2 Mezinárodní projekty

Project EU 044292 Best Available Techniques for European Intensive Livestock Farming-Support for the implementation of the IPPC Directive (BATT-SUPPORT)

Činnost v roce 2008 byla zaměřena na vyhodnocení údajů získaných z dotazníků o využití nejlepších dostupných technik ve stájovém prostředí, při skladování a aplikaci statkových hnojiv ze všech členských států EU. Cílem bylo najít v rámci Evropské unie nejčastěji se vyskytující BAT technologii v chovu prasat, prasnic, selat, nosnic, kuřecích brojlerů, kachen, hus a krůt.

V průběžné zprávě k výše popsané aktivitě byla sestavena u každé členské země EU, která na dotazník odpověděla, stručná charakteristika využívaných technologií. Z mnoha tzv. nových členských států EU se nepodařilo údaje získat. Studie prokázala, že v základních rysech jsou v rámci EU podobné způsoby hospodaření na farmách chovů drůbeže a prasat, přesto však mezi jednotlivými státy EU existují regionální a národní rozdíly. Vznikla proto otázka, zda by nebylo vhodnější dle stejných kritérií hodnocení vytvářet národní referenční dokumenty o BAT, využitelné v příslušné zemi EU, než v současnosti využívaný přístup centrálního referenčního dokumentu (BREF) platného pro celou Evropskou unii.

Dalšími aktivitami byl vývoj dokumentace a systémy hodnocení pro klasifikaci technik považovaných jako BAT z pohledu welfare, ekonomického hodnocení a vlivů na životní prostředí. Za tímto účelem bylo konsorcium řešitelů rozšířeno o další experty, kteří jsou profesně zaměřeni výhradně na určitou problematiku (ekonomové, veterináři apod.). Na řešení mezinárodního projektu se podílí Německo, Francie, Španělsko, Polsko, Dánsko, Itálie, Nizozemí a Česká republika.

Project EU no. 019884 European Biogas Initiative to improve the yield of agricultural biogas plants - Evropská bioplynová iniciativa pro zlepšení efektivnosti zemědělských bioplynových stanic (EU-AGRO-BIOGAS).

V roce 2008 probíhaly série nádobových pokusů s různými substráty využívanými v bioplynové stanici Kněžice. Zároveň bylo založeno několik pokusů s obdobnými substráty v laboratorním kontinuálním fermentoru (průběžné dávkování). Uskutečnily se rovněž nádobové pokusy se zjišťováním produkce zbytkového bioplynu z fermentovaného substrátu při různých teplotách anaerobní fermentace a pokusy s různými aditivy aplikovanými také na fermentovaný substrát (digestát). Aplikace aditiv zvýší výtěžnost bioplynu a koncentraci

metanu ze stávajícího substrátu. Na samotné bioplynové stanici Kněžice byla navržena a uskutečněna úprava první skladovací jímky na další nevyhřívaný fermentor. Jímka byla zastřešena a byla provedena instalace plynové potrubí pro odvod bioplynu z nového zdroje ke kogenerační jednotce. V roce 2009 budou výsledky laboratorních pokusů ověřeny v provozních podmínkách. Výsledkem by měla být o 8 až 15 % vyšší produkce bioplynu.

V rámci projektu byly uskutečněny tři pracovní schůzky pro koordinaci a upřesnění postupu prací, 6 – 8. 02. 2008 Potsdam, Německo, 27.06.2008 Vídeň mezinárodní letiště, Rakousko, 8. – 10. 10. 2008 Turín, Itálie. Na řešení projektu se podílí 15 zemí pod koordinací Rakouska (BOKU Vídeň).

Společnost RTD Services, Vídeň, Rakousko uspořádala pro vědecké pracovníky workshop zaměřený na zpracování výzkumných projektů EU 7. Rámcového programu. Firma jako školicí pracoviště nabízí převážně evropským univerzitám, výzkumným organizacím i dalším firmám zabývajících se technologiemi, kurzy a interaktivní workshopy při zpracování EU projektů, které kombinují teoretické skutečnosti s praktickými znalostmi v řízení výzkumu.

Pracovní seminář projektu EU-AGRO-BIOGAS „Šíření poznatků a informací výzkumu – Návrh a řízení projektů 7 rámcového programu“ se konal ve VÚZT, v.v.i. v Praze ve dnech 13. – 14. 11. 2008.

K současně probíhajícímu projektu EU-AGRO-BIOGAS se projednávaly tyto body: plánování výstupů, hlavní výsledky řešitelské organizace, identita projektu - logo, webová stránka, letáky, postery, příprava šablon pro prezentace, autorská práva, příprava a publikace různých dokumentů, rozpočty, plánování finančních prostředků, plánování počtu pracovníků s krátkodobými kontrakty, typy aktivit.

Pro přípravu nových projektů v 7. rámcovém programu školitelé upozornili na: možnosti a omezení dané financováním z EU, rozpočty, plánování finančních prostředků, zpracování návrhu a přípravu nových projektů v 7.RP, formuláře, typy partnerských organizací, finalizaci návrhu projektu, smluvní podmínky kontraktů.

7.4.3 Zahraníční spolupráce, konference, dohody o spolupráci

Prezentace výsledků na konferencích

Hlavní důraz v mezinárodní spolupráci Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. se klade na prezentaci výsledků výzkumu na mezinárodních konferencích a seminářích, na nichž výzkumní pracovníci VÚZT, v.v.i. přednesli referáty a představili postery:

- 1. Internationale Fachtagung – Strohenenergie 2008, Jena , Německo
- Mezinárodní seminář „CTF across Europe“ - Řízené přejezdy po pozemcích (Control Traffic Farming), Nitra, Slovensko
- EurAgEng& Helenian Society of Agric. Engineers „Agricultural Engineering 2008 Conference and Industry Exhibition : Agricultural & Biosystems Engineering for a Sustainable World, Hersonissos-Kréta, Řecko
- Vědecká konference „Ochrana a manažment pol'nohospodárskej krajiny“, Modra, Slovensko
- Odborný seminář o biopalivech, TU Bergakademie, Freiburg, Německo
- Seminář o využití zemědělské biomasy na energetické účely , doprovodná akce AGROKOMPLEX 2008, Nitra, Slovensko
- Workshop – project meeting EU-AGROBIOGAS, Turín, Itálie

- Mezinárodní zasedání expertní skupiny CRLTAP pro omezování dusíku ze zemědělství „Expert Panel on Management on Mitigation of Agricultural Nitrogen (EPMAN), Milano, Itálie
- Konference „Kraftstoffe der Zukunft 2008“, Berlín, Německo

Dohody o spolupráci

Dohody o spolupráci byly uzavřena se třemi slovenskými partnery:

- *Výzkumný ústav travných porastov a horského pol'nohospodárstva, Banská Bystrica*

Spolupráce směřuje na problematiku pěstování a využití biomasy pro energetické a surovinové účely s hlavním důrazem na:

- technologie pěstování a sklizně travních porostů a alternativní využití produkce z nich pro energetické účely,
- využití odpadní biomasy z údržby krajiny a veřejné zeleně,
- technologie a ekonomika zpracování a využití biomasy a odpadní biomasy

Forma spolupráce spočívá převážně v účasti na seminářích a konferencích, ve vzájemných informacích o řešených projektech, ve společných publikacích. Výsledkem je spolupráce na výzkumném projektu APVV-0174-07 Analýza materiálových tokov v manažmente prírodných zdrojov s zameraním na využitie pol'nohospodárskej biomasy na energetické účely.

- *Mechanizačná fakulta SPU Nitra*

Obsahem spolupráce je společné měření chovu ovcí s cílem posoudit technické parametry stájí a chovatelské podmínky ve vybraném zemědělském družstvu, měření vzduchotechnických parametrů stáje chovu prasat a posouzení technických možností stájí chovu ovcí pro měření emisí. Byla instalována měřicí aparatura pro dlouhodobé sledování mikroklimatických parametrů ve stájích pro chov prasat a zahájen sběr údajů.

- *Agrovaria Export-import, spol. s r.o., Štúrovo* – přímá spolupráce v oblasti aplikovaného výzkumu, a to při zpracování biologicky rozložitelných odpadů a při snižování emisí zátěže amoniakem a skleníkovými plyny v resortu zemědělství.

Obsahem spolupráce je:

- zajištění experimentů při separaci kejdy prasat a skotu,
- zajištění experimentů při dávkování biotechnologických přípravků při kompostování BRO do tekutých hnojiv nebo napájecí vody,
- pořádání společných odborných seminářů s problematikou vztahu zemědělství a životního prostředí.

Pro společné experimenty zapůjčuje AGROVARIA spol. s r.o. vlastní technologické celky, VÚZT Praha pak měřicí techniku, výsledky jsou společně prezentovány. Výsledkem spolupráce po provozních zkušenostech se separátorem byla realizovaná konstrukční úprava separátoru. Nový upravený separátor byl součástí technologické linky pro kompostování prezentované na veletrhu zemědělské techniky TECHAGRO 2008 v Brně.

Dohody o vědecko-technické spolupráci

Dohoda o přímé vědecko-technické spolupráci mezi *VIESCH Moskva (The All – Russian Research Institute for Electrification of Agriculture) a VÚZT, v.v.i. Praha* v oblasti zemědělské energetiky na období r. 2005 – 2009.

V roce 2008 byla spolupráce zaměřena na společné ověřování pilotního zařízení pro rychlou pyrolýzu s výkonností 20 kg výchozích dřevních a bylinných zbytků s vlhkostí

do 15 % m/m. Výsledky budou vedle publikačního využití také sloužit pro společnou patentovou ochranu této technologie.

V souladu se smlouvou mezi VÚZT, v.v.i. Praha a Ústavem ekobiotechnologie a bioenergie Ukrajinské zemědělské univerzity Kyjev (*Institute of Ecobiotechnologies and Bioenergy, National Agricultural University of Ukraine, Kiev*) byly práce zaměřeny na energeticky úsporné technologie, biokonverzi a alternativní energetiku. Dosažené výsledky umožnily získat dva UA patenty No 82274 a 82275 na vytápěcí kotle s automatickým dávkováním standardizovaných paliv a biopaliv. Současně byly získány dva užité vzory UA na způsob získávání pelet z biomasy No 34613 a linku pro výrobu pelet z biomasy No 35096.

Další smlouvy o spolupráci byly uzavřeny s Moldavskem, které je jednou z 8 zemí preferovaných Českou republikou při poskytování zahraniční pomoci.

Memorandum mezi VÚZT, v.v.i. Praha (spolu s VÚRV, v.v.i. Praha a ITSZ ČZU Praha) bylo uzavřeno se Státní zemědělskou univerzitou v Kišiněvě v Moldavsku ; další memorandum s Výzkumným ústavem mechanizace a elektrifikace zemědělství v Kišiněvě se týká technické pomoci v oblasti výzkumu a výzkumných projektů, poradenství, možností krátkodobých pobytů (dle finančních možností i dlouhodobějších) , Ph.D. pobytů s podílem na řešení výzkumných projektů, výměny publikací , přípravy společných mezinárodních projektů apod.

Výzkumní pracovníci VÚZT, v.v.i. připravili a zpracovali návrh vybavení laboratoře biopaliv a spolupracovali na její realizaci. V průběhu roku 2008 byla laboratoř vybavena spolu s upřesněním detailů pro stavbu sušárny biopaliv. V říjnu byla laboratoř energetiky slavnostně otevřena a byl zahájen její provoz. V rámci poradenské pomoci naši pracovníci zabezpečují přednášky převážně z oboru využití zdrojů energie.

Mnohostranná spolupráce

Spolupráce v návaznosti na řešení projektu ALTENER XVII/4.1030/Z/99-386: Biodiesel Courier International – A Union-Wide News Network:

Mr. Werner Körbitz, chairman of the Austrian Biofuels Institute (ABI), Vienna, Austria – editor

Mr. Dieter Bockey, assistant director of Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP), initially Bonn, later-on Berlin, Germany

Mr. Peter Clery, chairman of the British Association for Biofuels and Oils (BABFO), Spalding, United Kingdom

Mr. Petr Jevic, task leader Biodiesel, Research Institute for Agricultural Engineering, p.r.i. (VÚZT, v.v.i.), Prague, Czech Republic

V roce 2008 byly vzájemně konzultovány balance výroby, dovozu a vývozu biopaliv a připomínky k Návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů. Získané informace a příspěvky byly také využity na 8. mezinárodním semináři „Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot“ konaného jako odborná doprovodná akce 10. mezinárodního veletrhu zemědělské techniky TECHAGRO 2008 a k vydání sborníku.

Všechny dohody o spolupráci byly schváleny Radou instituce.

7.4.4 Zahraniční pracovní cesty

Termín	Stát	Akce	Počet účastníků	Dny
30. 1. 2008	Rakousko	Jednání k mezinárodnímu projektu EU-Agro-Biogas BOKU Vídeň	1	1
6. - 8.2. 2008	Německo	Zasedání řešitelského kolektivu mezinárodního projektu EU-Agro-Biogas ATB Bornim	3	6
26. – 29.2. 2008	Francie	Mezinárodní veletrh SIA 2008 –obnovitelné zdroje energie Paříž	1	4
29.2. 2008	Rakousko	Pracovní jednání k mezinárodnímu projektu EU-Agro-Biogas BOKU Vídeň	2	2
9. – 21.3. 2008	Moldavsko	Mezinárodní spolupráce se Státní zemědělskou universitou , fakultou zemědělského inženýrství (SAUM) – laboratoř bioenergetiky	1	13
18. – 19. 3. 2008	Rakousko	Expertíza BP stanic v Rakousku; posouzení biomethanu jako paliva , jeho standardizace Energie Park - Bruck/Leitha, BOKU Vídeň	1	2
4. 4. 2008	Německo	I. Internationale Fachtagung – Strohenenergie 2008 TLL Jena	2	2
7. – 11.4. 2008	Rakousko	Společné laboratorní zkoušky – mezinárodní projekt EU-Agro-Biogas BOKU Vídeň	1	5
21. – 24. 4. 2008	Ukrajina	Expertní práce pro posuzování možnosti spolupráce mezi MZe ČR a Ministerstvem zemědělství Ukrajiny, Obchodní zastupitelství velvyslanectví ČR na Ukrajině, NAU- Institut ekobiotechnologie a bioenergetiky Kyjev	1	4
22. - 24. 4. 2008	Slovensko	Mezinárodní seminář CTF across Europe (Controlled Traffic Farming)	1	3
6. - 7. 5. 2008	Německo	IFAT 2008 (15. mezinárodní veletrh pro vodu, odpadní vodu, odpady a recyklaci) Mnichov	2	4
20. - 24.5. 2008	Nizozemí	European Nitrogen Assessment (ENA) Workshop; Zasedání expertní skupiny OSN pro emise dusíku - TFRN Meeting (Task Force on Reactive Nitrogen) Wageningen	1	5
9. – 11.6. 2008	Německo	Kontrolní den k mezinár. Projektu č.044292- Best Available Techniques for European Intensive Livestock Farming – IPPC Aschaffenburg	1	3
17. - 22. 6. 2008	Moldavsko	Spolupráce mezi VÚZT Praha x SAUM Kišiněv – laboratoř bioenergetiky	1	6
22. – 26. 6. 2008	Řecko	AgEng 2008 Conference on Agricultural&Biosystems Engineering for a Sustainable World , příspěvek Hersonissos, Kréta	1	5
23. – 27. 6. 2008	Řecko	Výroční zasedání ENGAGE; AgEng 2008 Conference on Agricultural&Biosystems Engineering for a Sustainable World, příspěvek Hersonissos, Kréta	2	10
30.6.- 2.7. 2008	Slovensko	Vědecká konference „Ochrana a manažment pol'nohospodárskej krajiny“, příspěvek Modra	1	3
26.- 28. 6. 2008	Rakousko	Jednání k mezinárodnímu projektu EU-AGRO-BIOGAS BOKU Vídeň	1	3
21.- 23. 8.	Rakousko	Projednání finančních otázek projektu EUAGRO-BIOGAS ;	3	6

2008	Slovensko	Odběry vzorků pro analýzu Videň AGROKOMPLEX 2008 – doprovodný program „Využívání pôdohospodárskej biomasy na energetické účely“, příspěvky Nitra		
11. - 12. 9. 2008	Německo	14. Internationalen Fachtagung „Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe“ TU Bergakademie Freiberg	2	4
16.- 19. 9. 2008	Švédsko	Získání poznatků při spalování biomasy a kogenerační výroby tepla a elektřiny; projednání event. spolupráce při řešení mezinárodního projektu	2	8
15. – 18. 9. 2008	Belgie	Setkání Call for joint pořádané EU Brusel	1	4
21. - 27. 9. 2008	Moldavsko	Dokončení laboratoře bioenergetiky a její uvedení do provozu (strojní a přístrojové zařízení, sušárna biopaliv) SAUM Kišiněv	1	7
21.9. -2.10. 2008	Moldavsko	Dokončení laboratoře bioenergetiky a její uvedení do provozu (strojní a přístrojové zařízení, sušárna biopaliv) SAUM Kišiněv	1	12
24. - 29. 9. 2008	Slovensko	Dvoustranná spolupráce - příprava a zajištění společného měření SPU Nitra	1	6
1.- 3. 10. 2008	Slovensko	Projednání spolupráce při řešení mezinárodního projektu; výměna poznatků při řešení problematiky využití biomasy k energetickým účelům VÚTPHP Banská Bystrica	2	6
7. - 10. 10. 2008	Itálie	Workshop – project meeting EU-AGRO BIOGAS	3	12
20.– 23.10. 2008	Moldavsko	Laboratoř bioenergetiky-zahájení provozu SAUM Kišiněv	1	4
26.- 29. 10. 2008	Německo	Seminář “Tepelné čerpadlo poháněné plynem“, TU Mnichov Bioplynová stanice Gerhard Zaeh, Holzinger Výstava Pelletforum, Stuttgart	1	4
9.- 12. 11. 2008	Itálie	Expert panel on Management of Agricultural Nitrogen – EPMAN v rámci prac. skupiny pro reaktivní dusík - TFRN	1	4
10.- 13. 11. 2008	Německo	Mezinárodní veletrh techniky a technologií pro ŽV EUROTIER Hannover	5	20
23.- 27.11. 2008	Dánsko	Veletrh zemědělské techniky Herning	1	6
30.11.- 2.12. 2008	Německo	Mezinárodní konference „Kraftstoffe der Zukunft 2008“, příspěvek Berlin	2	6
11.- 14. 12. 2008	Slovensko	Měření – mikroklimatické parametry ve stájích pro chov prasat; instalace měřicí aparatury	1	4

7.4.5 Mezinárodní semináře a konference

V roce 2008 se konaly tyto mezinárodní semináře a konference organizované VÚZT, v.v.i. nebo ve spolupráci ústavu s dalšími institucemi:

Název akce	Termín a místo konání
Mezinárodní seminář Kompostování – aerobní zpracování biomasy (Biomasa jako obnovitelný zdroj energie-tématický blok 1) doprovodný odborný program TECHAGRO VÚZT, v.v.i. Praha	7.4.2008 BVV Brno

8. mezinárodní seminář Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot – TECHAGRO 2008 VÚZT, v.v.i. Praha, Sdružení pro výrobu bionafty Praha, MZe ČR, ČZU- technická fakulta, katedra technologických zařízení staveb, Praha	9.4.2008 BVV Brno
Mezinárodní odborná konference Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj, VÚZT, v.v.i. Praha, MZLU Brno, Zahradnická fakulta v Lednici – Ústav zahradnické techniky	22.-23.5.2008 Aula ZF MZLU v Lednici
4. mezinárodní konference Biologicky rozložitelné odpady, jejich zpracování a využití v zemědělské a komunální praxi, VÚZT, v.v.i. Praha, ZERA Náměšť nad Oslavou	9.-11.9.2008 ZERA Náměšť nad Oslavou
Workshop EU-AGRO-BIOGAS, Agenda „Dissemination and Exploration – Project development and management of FP7 research projects“ (Pracovní seminář projektu „Šíření poznatků a informací výzkumu – Návrh a řízení projektů 7. RP“, RTD Services, Vídeň, VÚZT, v.v.i. Praha	13.-14.11.2009 VÚZT, v.v.i. Praha

7.5 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. Předmětem další činnosti je činnost navazující na hlavní činnost v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba a v hraničních vědních oborech živé a neživé přírody k těmto oborům se vztahujících, zahrnující další aktivity:

- poradenství v oblasti zemědělské výroby,
- poradenství v oblasti energetiky,
- testování, měření, analýzy a kontroly,
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti,
- vydavatelské a nakladatelské činnosti,
- vázání a konečné zpracování knih a dalších tiskovin,
- autorizované měření emisí,
- soudně znalecká činnost v oborech stavebnictví, strojírenství a zemědělství – agrotechnické a zootechnické požadavky na zemědělská zařízení.

Rozsah další činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 40 % finančních výnosů z hlavní činnosti.

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. řešil v roce 2008 celkem 5 zakázek další činnosti, tj. činnosti na základě žádosti orgánů státní správy a 7 projektů podpůrného programu 9.F.g Metodická činnost k podpoře zemědělského poradenského systému:

7.5.1 Zakázky pro MZe

- **A/5/08** - Zpracování údajů do materiálu „Strategie financování implementace směrnice Rady 91/676/EHS (nitrátová směrnice)“.
- **A/8/08** - Vypracování zprávy o zemědělských podnicích, které jsou povinny hlásit data do IRZ.
- **A/20/08** - Zpracování a vydání Kodexu správné zemědělské praxe.
- **A/21/08** - Vyhodnocení šetření v zemědělských podnicích z pohledu velikosti

a úrovně skladovacích kapacit na statková hnojiva, které je zaměřeno na zjišťování stavu stájí pro chov hospodářských zvířat, jejich technického stavu, doby využití objektu, úroveň investičních nákladů na údržbu a rekonstrukci.

- **A/23/08 - Srovnávací analýza biogenních pohonných hmot druhé generace (BTL)** s komplexním ekologickým hodnocení, tzn. vývoj a základní principy metody LCA, ekologické hodnocení BTL z pěstované biomasy, vedlejších produktů a bioodpadů, potenciál optimalizace, předpoklady udržitelné výroby.
- Rozhodnutí č. **25/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Ošetřování a skladování zrnin ve věžových zásobnících a halových skladech

- Rozhodnutí č. **26/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Výroba a řízení jakosti tuhých paliv na bázi agrárních bioproduktů

- Rozhodnutí č. **27/2008-302 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Využití organických odpadů ze zemědělské výroby a venkovských sídel (Sběr, třídění a využití organických odpadů. Zařízení pro termické zpracování organických odpadů).

- Rozhodnutí č. **28/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Technologické systémy skladování brambor

- Rozhodnutí č. **29/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Technologické systémy pro obhospodařování travních porostů v podmínkách horských oblastí LFA a svažitých CHKO.

- Rozhodnutí č. **30/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Technické a technologické normativy pro podporu rozhodovacích procesů v zemědělské výrobě a využití zbytkové biomasy (Ing. Abrham)

- Rozhodnutí č. **31/2008-3021 Dv** o poskytnutí dotace

Název projektu: Inovace technických systémů pro chov dojnic-metodická příručka

7.5.2 Pedagogická činnost

prof. Ing. J. Hůla, CSc.: ČZU – TF Praha

Ing. P. Jevič, CSc.: ČZU – TF Praha

Ing. J. Kára, CSc.: ČZU – TF Praha

Ing. Z. Pastorek, CSc.: ČZU – TF Praha, CMC - ZERA

Ing. P. Plíva, CSc.: MZLU Brno, FZZA Lednice

Ing. A. Jelínek, CSc.: MZLU Brno, FZZA Lednice

7.5.3 Technické a technologické poradenství

Poradenství je důležitá součást činností VÚZT, v.v.i. daná zřizovací listinou a nezbytná pro komunikaci výzkumných pracovníků s velice početnou skupinou uživatelů

z řad zemědělské a komunální praxe, státní správy a poradenských firem, zpracovatelských podniků, řídicích pracovníků. Poradenství se zde uskutečňuje několika způsoby:

a) metodiky- příručky pro praxi

V podpůrném programu 9.F.g Metodická činnost k podpoře zemědělského poradenského systému s finanční podporou MZe ČR byly autorskými kolektivy VÚZT, v.v.i. zpracovány tyto metodické příručky:

Ošetřování a skladování zrnin ve věžových zásobnících a v halových skladech (Ing. Jaroslav Skalický a kolektiv)

Metodická příručka popisuje technologické systémy při ošetřování a skladování potravinářských zrnin ve věžových a halových skladech, vlivy technologických linek na kvalitu a mechanické poškození zrnin při ošetřování a skladování, řízení klimatu a úpravu produkce při skladování. Uvádí jejich energetickou náročnost na základě dosavadních výsledků řešení výzkumných úkolů a nových poznatků pro praxi. Je zpracován ucelený přehled technologických systémů skladování a ošetření zrnin, jsou doporučeny zařízení a úpravy linek pro eliminaci vlivů jednotlivých systémů a zařízení na snížení potravinářské kvality při skladování. Jsou stanoveny základní požadavky na příjem, ošetřování a skladování. Jsou popsány výsledky zjištěné při praktickém provozu nových řešení a principů ošetřování a skladování získané na vzorových posklizňových linkách. Managementu podniků jsou dány k posouzení údaje a doporučení o výhodách a nevýhodách systémů při úpravách ba inovacích systémů ošetřování a skladování zrnin v jejich výrobních podmínkách.

Využití organických odpadů ze zemědělské výroby a venkovských sídel. Sběr, třídění a využití organických odpadů. Zařízení pro termické zpracování organických odpadů (Ing. Jaroslav Kára, CSc., Ing. Petr Hutla, CSc., Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.)

Metodická příručka je určena pro zemědělce, poradce, projektanty a dodavatele technologií a technických systémů pro zpracování energetické biomasy. V publikaci jsou využity výsledky výzkumných prací z projektů v oboru obnovitelných zdrojů energie a bioplynu, které se řešily ve VÚZT, v.v.i. Jedná se o významnou část výzkumného záměru VÚZT, v.v.i. MZE 0002703101 a projektu NAZV MZe „OF3160 Výzkum nových technologických postupů pro efektivnější využití zemědělských a potravinářských odpadů“ a projektu MŠMT „2B06131 Nepotravinářské využití biomasy v energetice“. Zároveň bylo použito zkušeností našich zahraničních partnerů, zejména ze SRN, Rakouska a Holandska. V publikaci je popsána řada způsobů jak nakládat s organickými odpady v zemědělském podniku nebo při zpracování biologicky komunálních odpadů v obcích. Jde o výrobu tuhých alternativních paliv, pyrolýzní zpracování biomasy a výrobu bioplynu.

Technologické systémy skladování brambor (Ing. V. Mayer, CSc., Ing. D. Vejchar, L. Pastorková)

Metodická příručka popisuje technologické systémy skladování brambor, vlivy technologických linek na kvalitu a mechanické poškození brambor při skladování a jejich úpravě, energetickou náročnost různých technologických systémů naskladnění, vyskladnění, řízení klimatu a úpravy produkce při skladování a jejich energetickou i ekonomickou náročnost na základě dosavadních výsledků řešení výzkumných úkolů a nových poznatků pro praxi. Je zpracován ucelený přehled technologických systémů skladování brambor, doporučeny jsou zařízení a úpravy linek pro eliminaci vlivů jednotlivých systémů a zařízení na poškození brambor při skladování a jejich úpravě za účelem zvýšení kvality produkce. Jsou popsány praktické výsledky při zjišťování energetické a ekonomické náročnosti různých technologických systémů a typů skladů brambor. Managementu podniku jsou dány

k posouzení údaje a doporučení o výhodách a nevýhodách systémů při úpravách a inovacích systémů skladování v jejich výrobních podmínkách.

Technologické systémy pro obhospodařování travních porostů v podmínkách horských oblastí LFA a svažitých krajinných oblastí (Ing. Otakar Syrový, CSc. a kolektiv)

V metodické příručce jsou uvedeny soubory doporučených racionálních technologických systémů pro různé způsoby využití trvalých travních porostů v horských oblastech LFA a svažitých CHKO. Doporučení zahrnuje optimální technologické a pracovní postupy, jejich technické zabezpečení, orientační hodnoty základních exploatačních, energetických a environmentálních ukazatelů a metodiku výpočtu těchto ukazatelů.

Inovace technických a technologických systémů pro chov dojníc (doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc. a kol.)

V metodické příručce jsou přehledně uvedeny základní technické a technologické systémy pro ustájení, krmení, dojení, chlazení a skladování mléka, odklizení mrvy a kejdy a podestýlání určené pro chov dojníc a analyzovány jejich vlastnosti z hlediska potřeby lidské práce, energie, výkonnosti, investičních nákladů, vlivu na životní prostředí, welfare apod. Stručně jsou uvedeny souvislosti těchto systémů v rámci cross-compliance včetně uvedení hlavních kontrolovaných parametrů. Metodická příručka je určena zemědělským podnikatelům, kteří uvažují o výstavbě nebo modernizaci stájí pro dojnice nebo o inovaci technických systémů. Užitečné informace v ní naleznou také odborní poradci, projektanti a dodavatelé systémů pro chov dojníc a chov skotu. Výsledky jsou dobře využitelné v procesu dalšího vzdělávání a pedagogické činnosti.

Udržitelná výroba a řízení jakosti tuhých paliv na bázi agrárních bioproduktů (ing. Petr Jevič, CSc.)

Metodická příručka je určena především pro pracovníky zemědělského poradenského systému, podnikatele, odborné a řídící pracovníky v zemědělství, producenty, zpracovatele a dodavatele biomasy a biopaliv, dodavatele strojního zařízení, provozních souborů a technologických linek pro zpracování biomasy, biologicky rozložitelných a biogenních odpadů. Zaměřuje se na postupy výroby tuhých biopaliv v různých obchodních formách z biogenních produktů a biomasy, klasifikovaných podle původu a zdroje v souladu s dosavadním stavem technické standardizace. Součástí je popis a posouzení provozně-optimální výroby v souladu se specifikacemi souvisejících technických norem a s respektováním řízení jakosti napříč celým dodavatelským řetězcem od místa původu, přes logistiku, tj. doprava, skladování, balení, a manipulace, po dodání a zásobování tuhých biopaliv, včetně řízení jakosti. V návaznosti na příkladech referenčních strojních linek pro výrobu peletovaných a briketovaných paliv z dřevní, bylinné a ovocné biomasy se uvádí orientační technicko-ekonomické parametry výroby tuhých paliv ze slámy obilovin, travních porostů a energetických plodin. Všechny popisované postupy a bilance vycházejí z nutné podmínky trvalé udržitelnosti využívání vhodné tuhé biomasy pro výrobu tepla, elektrické energie, biopaliv a biokapalin. Pro dlouhodobé využívání je třeba zaručit ekologicky únosný odběr této biosuroviny.

V souvislosti s řešením projektu NAZV MZe ČR QF4145 Parametrická analýza a multikriteriální hodnocení technologických systémů pro chov dojníc a krav bez tržní produkce mléka z hlediska požadavků EU, zlepšení environmentálních funkcí a kvality

produktů byla zpracována metodická příručka ve spolupráci s VÚŽV v.v.i. pro zemědělce, poradce, projektanty a dodavatele stájí a technických systémů pro chov dojníc:

Modelová řešení stájí a farem pro chov dojníc (doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc. a kol.)

V metodice je prezentován dosavadní vývoj v chovu dojníc v ČR a současný stav z hlediska používaných technologií a pracovních postupů. V další části jsou analyzovány a hodnoceny základní technické a technologické systémy ustájení, krmení, dojení a skladování mléka, odklizení mrvy a kejdy a podestýlání vhodné pro chov dojníc. V ČR. V navazující odborné části jsou uvedeny základní zásady pro navrhování a projektování stájí a farem pro chov dojníc, jejichž dodržení je jedním z nezbytných předpokladů pro úspěšnou realizaci a provozování stáje a farmy. Formou katalogových listů je prezentováno celkem 23 modelových návrhů stavebně-technického řešení stájí a farem pro 72 – 810 dojníc, z toho 14 modelových návrhů novostaveb stájí a farem s dojením v dojírně, 5 návrhů modernizace stájí typu K 105 a K 174 a 3 návrhy novostaveb s dojením v AMS.



Dalšími certifikovanými metodikami jsou:

Strojní vybavení kompostovací linky: schválená metodika pro praxi (Ing. P. Plíva a kol.)

Kompostování travní hmoty z údržby trvalých travních porostů (Ing. M. Kollárová, Ph.D., Ing. P. Plíva, CSc.)

b) veletrhy a výstavy

VÚZT, v.v.i. se již tradičně zúčastnil 10. mezinárodního veletrhu zemědělské techniky a technologií TECHAGRO 2008 v Brně. Prezentace výsledků výzkumu VÚZT probíhala tentokrát jednak v samostatné vnitřní expozici, na venkovní ploše a v neposlední řadě i jako součást společné prezentace resortu zemědělství ve stánku MZe ČR.

V expozici VÚZT, v.v.i. byly představeny výsledky zvláště v oblasti biomasy jako obnovitelného zdroje energie (téma bylo opět nosným programem celého veletrhu) : topné brikety z lučních trav; topné brikety z odpadního dřeva po řezu vinic; drcení a štěpkování rostlinné biomasy; logistické systémy využívání biomasy ; monitorování kompostovacího

procesu. V nabídce výsledků výzkumu nechyběly půdoochranné technologie a hodnocení vlivu strojů na půdu a půdní biomasu spolu s energetickou náročností, hodnocení povrchového odtoku vody na svažitých pozemcích při intenzivních dešťových srážkách a technologické systémy péče o půdu uvedenou do klidu. Pracovníci VÚZT, v.v.i. nabídli na základě individuálních požadavků investora poradenství při řešení technického a technologického vybavení příjmu, ošetřování a skladování potravinářských a krmných zrnin a spolupráci při výstavbě linek, a to jak pro konzervaci vlhkého zrna, tak pro ošetřování a skladování zrnin. Pro oblast živočišné výroby byl pro zájemce z řad uživatelů zemědělské odborné veřejnosti k dispozici katalog technických a technologických systémů pro chov dojníc a počítačový program pro návrh, analýzu a hodnocení technických a technologických systémů pro chov dojníc. Specializovaná skupina pracovníků VÚZT, v.v.i. je oprávněna provádět autorizované měření koncentrace pachových látek ze zemědělské činnosti ve smyslu zákona č. 472/2006 Sb. a vyhlášky č. 362/2006 metodou dynamické olfaktometrie a dále autorizované měření emisí amoniaku ve smyslu zákona č. 472/2006 Sb., nařízení vlády č. 353/2002 Sb. a vyhlášky č. 356/2002 Sb. pomocí špičkového plynového analyzátoru Innova 1312. Na základě obou typů měření je možno navrhnout opatření pro snížení emisí jak pachových látek, tak emisí amoniaku vyhovující požadavkům na Správnu zemědělskou praxi a zároveň Žádosti o integrované povolení provozu (IPPC – zákon č. 76/2002 Sb. v posledním znění). Rovněž při rozhodování o kvalitě práce stroje je možno získat pomoc ze strany VÚZT, v.v.i. – měření energetické náročnosti strojů a kvality jejich práce, měření výkonu motoru traktoru a jeho spotřebu spolu s doporučením agregace se stroji dle konkrétních podmínek. Provádí se rovněž provozní testování zemědělských strojů z hlediska exploatačních, energetických a environmentálních parametrů a kvality práce.

Pro uživatele z řad odborné veřejnosti byla na veletrhu TECHAGRO předváděna internetová stránka VÚZT, v.v.i. www.vuzt.cz – rubrika „Poradenství“, obsahující 4 hlavní části:

- a) *provozní náklady zemědělských strojů*
- b) *provozní náklady strojních souprav*
- c) *technologický postup pěstování plodin*
- d) *ekonomika pěstování plodin.*

Podrobnější členění, výpočty a kalkulace jsou uvedeny na příslušné internetové stránce, vstupní informace je možno upravit podle daných podmínek zemědělského podniku.

Na venkovní ploše VÚZT, v.v.i. byla vystavena „Technologická linka pro výrobu plastického steliva-kompostu z kejdy skotu“, která je založena na novém principu separace tuhé části ze surové kejdy a termickém ošetření separátu tak, aby došlo k úplné hygienizaci a likvidaci patogenů. Linka je složena ze strojů, které jsou volně dostupné na českém trhu: bubnový separátor „DODA“, překopávač kompostu PEZZOLATO PRT 2500 s dávkovacím zařízením biotechnologických přípravků, mobilní bubnová třídící jednotka LAVYS MST-3. Linka je provozována na farmě Petrovice ZD Krásná Hora nad Vltavou a usnadňuje přeměnu kejdy na využitelnou surovinu a výsledkem je výrazné zlepšení vztahu k životnímu prostředí. Vystavená linka obdržela na veletrhu TECHAGRO ocenění časopisu *Náš chov*.

V expozici Ministerstva zemědělství VÚZT, v.v.i. představil ukázkou paliv z rychle rostoucích dřevin, lisovaná biopaliva z bylinné fytomasy, informační materiály a pracovníci ústavu poskytovali návštěvníkům veletrhu konzultace.

Ústav byl rovněž organizátorem 2 seminářů v rámci doprovodných akcí TECHAGRO 2008, a to již 8. mezinárodního semináře zaměřeného na motorová biopaliva a směsná paliva „Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot“, jehož úspěch zaručily

i přednášky předních zahraničních odborníků v této oblasti. Další seminář k problematice biomasy – blok „Kompostování - aerobní zpracování biomasy“, byl rovněž organizován VÚZT, v.v.i. V těchto i dalších doprovodných programech přednesli pracovníci ústavu 6 příspěvků.

Na výstavě Země živitelka 2008 byla prezentace VÚZT, v.v.i. jako každoročně součástí expozice Ministerstva zemědělství. Vystaveny byly výsledky výzkumu biopaliv ve standardních formách a směsných biopaliv, pracovníci ústavu poskytovali konzultace a poradenskou službu.

c) internetové poradenské a expertní systémy

Hlavní internetová stránka VÚZT, v.v.i. je na adrese <http://www.vuzt.cz>

- statické webové stránky jsou soustředěny do rubriky PORADENSTVÍ s těmito hlavními částmi

Provozní náklady zemědělských strojů - pro uživatele je metodika výpočtu a kompletní soubor normativů na adrese <http://www.vuzt.cz/?menuid=592>

Provozní náklady strojních souprav – pro uživatele je metodika výpočtu a kompletní soubor normativů na adrese <http://www.vuzt.cz/?menuid=205>

Technologické postupy pěstování plodin - pro uživatele je metodika výpočtu a kompletní soubor normativů na adrese <http://www.vuzt.cz/?menuid=324>

Ekonomika pěstování plodin - pro uživatele je metodika výpočtu a kompletní soubor normativů na adrese <http://www.vuzt.cz/?menuid=394>

Katalog zemědělské techniky - pro uživatele je katalog přístupný na adrese <http://www.vuzt.cz/index.php?l=1&menuid=467>

- dynamické webové stránky jsou soustředěny do rubriky EXPERTNÍ SYSTÉMY s těmito hlavními částmi:

Výpočet provozních nákladů strojů - uživatel si může vybrat zcela konkrétní stroj z databáze (případně zadat nový stroj), výpočet provozních nákladů stroje lze přizpůsobit lokálním podmínkám Výpočet je pro uživatele k dispozici na webové adrese:

<http://212.71.135.254/vuzt/zvoltyp.htm?menuid=141>

Doporučené přípravky podle škodlivých činitelů/ podle plodin - systém usnadňuje volbu prostředků pro chemickou ochranu rostlin. Expertní systém je pro uživatele k dispozici na webové adrese:

<http://212.71.135.254/vuzt/zvolskod.htm?menuid=142>

resp.

<http://212.71.135.254/vuzt/zvolplod.htm?menuid=143>

Technologie a ekonomika plodin - poskytuje podrobné údaje o technologickém postupu pěstování plodiny, nákladech a výsledné ekonomice produkce. Uživatel má možnost v širokém rozsahu přizpůsobit výsledky lokálním podmínkám uživatele.

Expertní systém je pro uživatele k dispozici na webové adrese:

<http://svt.pi.gin.cz/vuzt/code.htm?menuid=589>

Internetový expertní systém „Ekonomika kompostování na pásových hromadách“ je uživatelům k dispozici na adrese

<http://212.71.135.254/vuzt/komp.htm?menuid=629>

expertní systém „*Ekonomika bioplynových stanic*“ na adrese

<http://212.71.135.254/vuzt/biom.htm?menuid=630>

expertní systém „*Ekonomika výroby tvarovaných biopaliv a spalování biomasy*“ na

<http://212.71.135.254/vuzt/spal.htm?menuid=631>

- vědecký časopis Agritech Science – je určen pro publikování vědeckých článků z oblasti zemědělských technologických systémů a pro uživatele je přístupný na adrese <http://www.agritechscience.cz>

d) poradenství v rámci environmentálního vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO)

Na základě připomínek odborné a zemědělské praxe byly dopracovány podklady pro novelizaci Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, k zákonu č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, za část zemědělství.

Poradenská činnost VÚZT, v.v.i. byla stejně tak jako v předchozím roce zaměřena na řešení poradenství v oblasti zavádění technologie řízeného mikrobiálního kompostování na malých hromadách vycházející ze směrnice Rady 99/31/EC o skládkování odpadů. Tato směrnice ukládá členským státům povinnost snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) ukládaných na skládky. Cílem bylo přiblížit producentům zbytkové biomasy dostupnou techniku a technologii kompostování, minimalizující negativní zatížení životního prostředí.

V rámci poradenství v této oblasti VÚZT, v.v.i. uspořádal rovněž workshopy “Den otevřených dveří na experimentální kompostárně VÚZT, v.v.i.” ve dnech 21.5. a 30.9.2009. Další účast a spoluúčast VÚZT, v.v.i. na konání mezinárodních konferencí je uvedena v kapitole Mezinárodní spolupráce. (Jednalo se o 2 mezinárodní konference: Biologicky rozložitelné odpady, jejich zpracování a využití v zemědělské a komunální praxi v Náměšti nad Oslavou (9.-11.9.2008) a Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj v Lednici (22.-23.5.2008). Pracovníci VÚZT, v.v.i. zajišťovali lektorskou činnost na kurzech Systémy sběru a zpracování odpadu a biologické zpracování bioodpadů.)

Veškeré publikace i přednášky jsou obsaženy v samostatné příloze výroční zprávy.

7.5.4 Vydavatelská činnost

Pro ucelenou informaci je uveden přehled všech metodik, příruček pro praxi a sborníku vydaných VÚZT, v.v.i. v roce 2008 (přesné citace jsou rovněž součástí přílohy - seznamu všech publikací VÚZT, v.v.i.):

Metodiky:

Ošetřování a skladování zrnin ve věžových zásobnících a v halových skladech;

Využití organických odpadů ze zemědělské výroby a venkovských sídel. Sběr, třídění a využití organických odpadů. Zařízení pro termické zpracování organických odpadů;

Technologické systémy skladování brambor;

Technologické systémy pro obhospodařování travních porostů v podmínkách horských oblastí LFA a svažitých krajinných oblastí;

Inovace technických a technologických systémů pro chov dojníc;

Udržitelná výroba a řízení jakosti tuhých paliv na bázi agrárních bioproduktů;

Modelová řešení stájí a farem pro chov dojníc;

Strojní vybavení kompostovací linky: schválená metodika pro praxi;
 Kompostování travní hmoty z údržby trvalých travních porostů;
 Zásady pro zpracování zbytkové biomasy z údržby TTP;
 Drtiče, štěpkovače a řezačky pro úpravu rostlinné biomasy;
 Úspory energie v technologiích rostlinné výroby;

Sborník :

Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot (sborník z 8. mezinárodního semináře ,TECHAGRO 2008 Brno)

Příručky :

Zásady pro zpracování zbytkové biomasy z údržby TTP
 Drtiče, štěpkovače a řezačky pro úpravu rostlinné biomasy
 Úspory energie v technologiích rostlinné výroby

Zpráva o činnosti /Annual report 2007**7.5.5 Členství a účast v komisích a radách**

Jméno pracovníka	Členství
Z. Abrham	Komise pro akreditaci poradců MZe ČR, člen Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen Sektorová rada pro zemědělství NÚOV Praha - MZe , člen
D. Andert	ČAZV - odbor ZTEV, člen CZ - BIOM, člen Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen
A. Bartolomějev	Česká společnost pro manipulaci s materiálem a logistiku, člen
M. Dědina	Technical Working Group for Intensive Livestock Farming - Evropská pracovní skupina pro intenzivní chovy hospodářských zvířat z hlediska zabezpečení směrnice Rady 96/61/EC (IPPC), člen – zástupce ČR Technical Working Group for Ammonia Abatement in the frame of UNC, člen - zástupce ČR
P. Hutla	ČAZV - odbor ZTEV, člen CZ - BIOM, člen Vědecká rada odboru agroekologie VÚRV, v.v.i., člen
J. Hůla	ČAZV - odbor ZTEV, člen Společná vědecká rada Výzkumného ústavu pícninářského, s.r.o. Troubsko a Oseva PRO, člen ISTRO (International Soil and Tillage Research), člen ESSC (European Society for Soil Conservation), člen Vědecká rada TF ČZU Praha, člen Vědecká rada odboru agroekologie VÚRV, v.v.i., člen Komise pro doktorské obhajoby SPU Nitra, Slovensko, člen Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen Oborová rada studijního oboru „Technika a mechanizace zemědělství“ TF ČZU, člen

A. Jelínek	Oborová rada studijního oboru „Vlastnosti a zpracování zem. materiálů a produktů“ TF ČZU, člen Meziresortní komise pro omezení emisí plynů při MŽP, člen Zkušební komise pro státní zkoušky MZLU Brno- FZZA Lednice, člen Zkušební komise pro státní zkoušky TF ČZU Praha, člen Komise pro životní prostředí ČAZV, člen Programová rada NPV MZe ČR – TP3 Konkurenceschopnost, člen Komise pro akreditační zkoušky poradců, člen Vědecká rada MZLU Brno-FZZA Lednice, člen Technická pracovní skupina pro intenzivní chovy hospodářských zvířat – kateg. 6.6 k zákonu 76/2002 Sb., MZe – výkonný tajemník Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen Dozorčí rada VÚZT, v.v.i. – člen
P.Jevič	Sdružení pro výrobu bionafty Praha, výkonný ředitel Redakční rada věd. časopisu Research in Agricultural Engineering, člen- Technická normalizační komise ČNI pro biopaliva, člen Technická normalizační komise ČNI pro ropu a ropné výrobky, člen Státnicová komise „Technologické a technické zpracování odpadů“ TF ČZU Praha, člen
J. Kára	Rada VÚZT, v.v.i., člen ČAZV - odbor ZTEV, předseda ČAZV, člen předsednictva Redakční rada časopisu „Alternativní energie“, člen CZ – BIOM (česká společnost pro biomasu), člen Hodnotitelská komise NAZV, člen Oborová rada doktorandského studijního programu „Energetika“ při TF ČZU Praha, člen Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen
P. Kovaříček	ČAZV – odbor ZTEV, člen Vědecká rada odboru výživy rostlin VÚRV, v.v.i., člen Komise pro udělování Grand Prix TECHAGRO, člen
V. Mayer	ČAZV – odbor ZTEV, člen EAPR (European Association for Potato Research), člen
Z. Pastorek	Vědecká rada ČZU, člen výboru Vědecká rada TF ČZU, člen Redakční rada věd. časopisu Research in Agricultural Engineering - editor Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, předseda ČAZV - odbor ZTEV, člen Státní zkušební komise TF ČZU, člen Oborová rada postgraduálního studia „Technika výrobních procesů“ TF ČZU Praha, člen Expertní komise CMC – ZERA, člen Komise pro cenu ministra zemědělství, člen Redakční rada vědeckého časopisu Hungarian Agricultural Engineering, člen OAK Praha, člen předsednictva Rada VÚZT, v.v.i. – předseda Oborová rada doktorandského studijního programu „Zemědělské inženýrství“ TF ČZU Praha, člen Oborová rada doktorandského studijního programu „Zemědělství tropů a subtropů“ ITZ ČZU Praha, člen Komise pro státní zkoušky pro magisterské studium TF ČZU Praha, člen Komise pro státní zkoušky pro bakalářské studium TF ČZU Praha, člen Georgian National Science Foundation (GNSF) – posuzovatel projektů
L. Pastorková	Česká společnost pro technickou normalizaci, člen

P. Plíva	Rada VÚZT, v.v.i. – místopředseda ČAZV - odbor ZTEV, člen
J. Souček	Dozorčí rada VÚZT, v.v.i. – člen Hodnotící komise pro resortní soutěž VaV Ministerstva dopravy, místopředseda EU komise CAFE (čistota ovzduší), člen - zástupce za ČR Česká metrologická společnost, člen
O. Syrový	ČAZV - odbor ZTEV, člen výboru Redakční rada časopisu Mechanizace zemědělství, člen Oborová rada studijního oboru „Technika a mechanizace zemědělství“ „ a oboru „Technika výrobních procesů“ TF ČZU Praha, člen Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen
J. Vegricht	Rada ČAZV, člen ČAZV - odbor ZTEV, člen Kontrolní výbor ČAZV, člen Redakční rada časopisu Mechanizace zemědělství, člen Pracovní skupina pro obchod a investice MPO, člen Hodnotitelská komise při mezinárodní zemědělské výstavě Země živitelka pro udělování ocenění „Zlatý klas“, člen Klub zemědělských novinářů a publicistů, člen Sbor posuzovatelů časopisu Landtechnik, člen Komise pro udělování Grand Prix TECHAGRO, člen Společný regionální operační program (SROP) pro Plzeňský kraj, expert Redakční rada on-line časopisu VÚZT, v.v.i. AgriTech Science, člen Georgian National Science Foundation (GNSF) – posuzovatel projektů

7.6 Jiná činnost

Jiná činnost je činnost hospodářská, prováděná za účelem dosažení zisku za podmínek stanovených § 21 odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb. a na základě živnostenských oprávnění nebo jiných podnikatelských oprávnění. Podle zřizovací listiny je VÚZT, v.v.i. oprávněn provádět:

- opravy pracovních strojů,
- poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví,
- vydavatelské a nakladatelské činnosti,
- vázání a konečné zpracování knih a dalších tiskovin,
- specializovaný maloobchod a maloobchod se smíšeným zbožím,
- kopírovací práce,
- výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd,
- testování, měření, analýzy a kontroly,
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti,
- poradenství v oblasti zemědělské výroby,
- poradenství v oblasti energetiky,
- pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor (vedle pronájmu nejsou pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí, bytů a nebytových prostor),
- autorizované měření emisí (dle rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 20/740/05/HI ze dne 23.2.2005,
- soudně znalecká činnost v oborech stavebnictví, strojírenství a zemědělství – agrotechnické a zootechnické požadavky na zemědělská zařízení (dle seznamu ústavů kvalifikovaných pro znaleckou činnost Ministerstva spravedlnosti č.j. 68/90-org. ze dne 9.3.1990).

Rozsah jiné činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 40 % finančních výnosů z hlavní činnosti.

7.6.1 Zakázky jiné činnosti

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. řešil v roce 2008 celkem 20 zakázek jiné činnosti, tj. činnosti prováděné za účelem dosažení zisku. Jedná se o chemické a mikrobiologické rozbory prováděné průběžně pro cizí fyzické i právnické osoby, autorizované měření emisí amoniaku v zemědělských objektech, studie, standardní vnější služby VÚZT, v.v.i., technické expertizy a další zakázky.

8 Roční účetní závěrka ke dni 31. 12. 2008

8.1 Informace k roční účetní závěrce

8.1.1 Informace o uskutečněných vnějších kontrolách ve VÚZT, v.v.i. v roce 2008

V roce 2008 byly ve VÚZT, v.v.i. uskutečněny tyto dvě finanční kontroly:

1. Finanční úřad pro Prahu 6 provedl kontrolu hospodaření s prostředky, poskytnutými ze státního rozpočtu. Předmětem kontroly bylo zjistit, zda hospodařením s prostředky, poskytnutými ze státního rozpočtu, nám nevznikla daňová povinnost. Tato kontrola zjistila, že finanční prostředky poskytnuté ze státního rozpočtu byly u nás použity v souladu s platnými právními předpisy a že účetnictví je u nás řádně a přehledně vedeno v souladu s platným zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění p.p. **Žádné závady nebyly nalezeny a žádná opatření nebyla ukládána.**
2. Ministerstvo zemědělství provedlo kontrolu nakládání s prostředky, poskytnutými ze státního rozpočtu v dotačním programu č. 9.F. „Podpora poradenství v zemědělství“. Výsledek kontroly: struktura plánovaných nákladů byla dodržena, stanoveného účelu a podmínek bylo dosaženo, výdaje byly uskutečněny v souladu se schváleným projektem, v účtování o dotaci nebyly zjištěny nedostatky – vše bylo realizováno v souladu s Rozhodnutím o poskytnutí dotace. **Žádné závady nebyly nalezeny a žádná opatření nebyla ukládána.**

8.1.2 Stav fondů VÚZT, v.v.i. ke dni 31. 12. 2008

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. a s vnitřním předpisem Pravidla pro hospodaření s fondy vede VÚZT, v.v.i. tyto fondy /v Kč/:

Název fondu	Stav k 1. 1. 2008	Použito	Přiděleno	Stav k 31. 12. 2008
Sociální fond	617 418,89	311 315,00	418 104,00	724 207,89
Fond účelově určených prostředků	4 758 583,44	4 131 994,85	100 103,42	726 692,01
Rezervní fond	1 489 145,45	0	62 847,00	1 551 992,45
Fond reprodukce majetku	1 627 069,77	0	1 400 040,85	3 027 110,62
Celkem fondy	8 492 217,55	4 443 309,85	1 981 095,27	6 030 002,97

Sociální fond

- přiděleno: 418 104,00 Kč,
- použito: penzijní připojištění 35 550,00 Kč, stravování zaměstnanců 122 830,00 Kč, opravy, údržba, provoz a vybavení rekreačních zařízení 20 931,00 Kč, rekreace a kultura 105 187,50 Kč, odměny 18 000,00 Kč, ostatní 8 816,50 Kč.

Fond účelově určených prostředků – viz bod 8.1.3**Rezervní fond**

- přiděleno: 62 847,00 Kč (výsledek hospodaření za rok 2007),
- použito: 0 Kč.

Fond reprodukce majetku

- přiděleno: 1 400 040,85 Kč (z odpisů),
- použito: 0 Kč.

8.1.3 Stav fondu účelově určených prostředků ke dni 31. 12. 2008

- přiděleno: 100 103,42 Kč (dva mezinárodní projekty a převody z účelových prostředků – viz dále),
- použito: mezinárodní projekt EU-AGRO-BIOGAS 3 250 000,00 Kč, mezinárodní projekt IPPC 73 036,88 Kč, výzkumný záměr 695 325,79 Kč a na výzkumné projekty QG60083 – 49 924,01 Kč, 1G58055 – 51 205,67 Kč, 2B06131 – 19 558,17 Kč.

Stav fondu ke dni 31. 12. 2008:

1. - mezinárodní projekt EU-AGRO-BIOGAS (přiděleno 10 319,94 Kč)	636 908,53 Kč
- mezinárodní projekt IPPC (přiděleno)	10 640,00 Kč
celkem	647 548,53 Kč
2. z veřejných prostředků (přiděleno)	
• Výzkumný projekt 1G58053	32 876,88 Kč
• Výzkumný projekt 1G58055	26 866,47 Kč
• Výzkumný projekt QH82283	19 400,13 Kč
celkem	79 143,48 Kč

CELKEM 1. a 2.**726 692,01 Kč**

Převod finančních prostředků do fondu účelově určených prostředků byl realizován v souladu s ustanovením zákona č. 341/2005 Sb.

8.1.4 Vypořádání VÚZT, v.v.i. se SR ke 31. 12. 2008

Všechny dotace, které nám byly poskytnuty v roce 2008 na řešení výzkumného záměru a výzkumných projektů, jsme použili v roce 2008 v plné výši.

8.1.5 Výsledek hospodaření VÚZT, v.v.i. v roce 2008• **Hlavní činnost** /v tis. Kč/

Ukazatel	Skutečnost k 31. 12. 2008	Rozpočet roku 2008	% plnění
Náklady	34 717	34 661	100,16
Výnosy	34 587	34 661	99,79

Hospodářský výsledek k 31. 12. 2008 před zdaněním: ztráta 130 tis. Kč.

Zdůvodnění snížených výnosů: z roku 2008 byly převedeny (v souladu se Zákonem č. 341/2005 Sb.) finanční prostředky celkem **ve výši 79 tis. Kč** (týká se tří výzkumných projektů) do Fondu účelově určených prostředků pro využití v roce 2009.

Kromě neinvestičních dotací od zřizovatele a dalších poskytovatelů (MŠMT a MŽP) na řešení úkolů hlavní činnosti jsme neplánovaně realizovali ještě výnos ve výši 5 tis. Kč (jde o výnos z úroků a jiné ostatní výnosy), který byl použit v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. - k podpoře hlavní činnosti.

Zdůvodnění dosaženého hospodářského výsledku: pro řešení pěti výzkumných projektů jsme zabezpečili plánovanou naši finanční spoluúčast ve výši celkem 165 tis. Kč, z toho 127 tis. Kč jsme profinancovali z vlastních zdrojů. **Úhrada dosažené ztráty z hlavní činnosti je kryta - v souladu se Zákonem č. 341/2005 Sb. – realizovaným ziskem jiné činnosti (viz níže).**

• **Další činnost** /v tis. Kč/

Ukazatel	Skutečnost k 31. 12. 2008	Rozpočet roku 2008	% plnění
Náklady	4 442	4 374	101,55
Výnosy	4 442	4 374	101,55

Hospodářský výsledek k 31. 12. 2008 před zdaněním: 0 tis. Kč (schválený plánovaný hospodářský výsledek za rok 2008 byl splněn).

• **Jiná činnost** /v tis. Kč/

Ukazatel	Skutečnost k 31. 12. 2008	Rozpočet roku 2008	% plnění
Náklady	4 639	4 105	113,01
Výnosy	4 814	4 145	116,14

Hospodářský výsledek k 31. 12. 2008 před zdaněním: zisk 175 tis. Kč.

(Plánovaný hospodářský výsledek za rok 2008: zisk 40 tis. Kč.)

Schválený plánovaný hospodářský výsledek za rok 2008 byl překročen o 135 tis. Kč.

- **VÚZT, v.v.i. celkem /v tis. Kč/**

Ukazatel	Skutečnost k 31. 12. 2008	Rozpočet roku 2008	% plnění
Náklady	43 798	43 140	101,53
Výnosy	43 843	43 180	101,54

Hospodářský výsledek k 31. 12. 2008 před zdaněním: zisk 45 tis. Kč.

(Plánovaný hospodářský výsledek za rok 2008: zisk 40 tis. Kč.)

Schválený rozpočet na rok 2008 byl překročen v nákladech i ve výnosech cca o 1,5 %.

Schválený plánovaný hospodářský výsledek za rok 2008 byl překročen o 5 tis. Kč.

8.2 Roční účetní závěrka v plném rozsahu ke dni 31. 12. 2008

**ROČNÍ
ÚČETNÍ ZÁVĚRKA**
V PLNÉM ROZSAHU
ke dni 31.12.2008

účetní jednotka

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.

se základními údaji:

Sídlo:	Drmovská 507	161 01 Praha 6, Ruzyně
Místo provozování činnosti:	Drmovská 507	161 01 Praha 6, Ruzyně
Identifikační číslo:	000 27 031	
Právní forma:	veřejná výzkumná instituce (v.v.i.)	
Zapsán:	v rejstříku v.v.i., vedeném MŠMT, spisová značka 17 023/2006-34/VÚZT	
Datum vzniku:	1.1.2007	
Předmět činnosti:	výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba, poradenství v těchto oborech, dále vydavatelská a nakladatelská činnost, kurzy, školení, testování, autorizované měření emisí, analýzy, opravy pracovních strojů, atp.	
Rozvahový den:	31.prosince 2008	
	Okamžik sestavení účetní závěrky:	datum hodina 21.dubna 2009 13:00

Podpisový záznam statutárního orgánu:

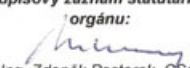

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.

Sestavuje-li česká účetní jednotka roční účetní závěrku i v jiných jazycích než je jazyk český a vzniknou-li čtenářům těchto jazykových verzí nějaké nejasnosti, platí vždy roční účetní závěrka v českém jazyce.

Roční účetní závěrka je sestavena podle zákonů platných v ČR, tj. zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, Vyhlášky č. 504/2002 Sb. a Českých účetních standardů, v souladu s hlavními účetními zásadami: zásada věrného zobrazení skutečnosti, předpoklad trvání podniku v dohledné budoucnosti, zákaz kompenzace, aktuální princip, stálost metod, zásada opatrnosti, bilanční kontinuita, srozumitelnost informací, zásada významnosti.

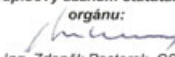
ROZVAHA (BALANCE)		
31.prosince 2008 (v tisících Kč)		
Sbírka zákonů č. 504/2002 Vyhláška ze dne 6.11.02 pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví.		Název a sídlo účetní jednotky: Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. Drnovská 507 161 01 Praha 6, Ruzyně
IČ 000 27 031		
AKTIVA		
a		
		Stav k 1.1. 1
		Stav k 31.12.08 2
A.	Dlouhodobý majetek celkem	18 780
A.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	3 968
A.I.2.	Software	92
A.I.4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	3 876
A.II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	51 054
A.II.1.	Pozemky	4 707
A.II.4.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	24 965
A.II.7.	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	12 741
A.II.8.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	8 546
A.II.9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	95
A.IV.	Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	-36 242
A.IV.2.	Oprávky k softwaru	-57
A.IV.4.	Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	-3 876
A.IV.7.	Oprávky k samostatným movit. věcem a souborům movitých věcí	-19 026
A.IV.10.	Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	-12 741
A.IV.11.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	-542
B.	Krátkodobý majetek celkem	16 807
B.I.	Zásoby celkem	191
B.I.1.	Materiál na skladě	191
B.II.	Pohledávky celkem	764
B.II.1.	Odběratelé	237
B.II.4.	Poskytnuté provozní zálohy	173
B.II.6.	Pohledávky za zaměstnanci	268
B.II.8.	Daň z příjmů	103
B.II.17.	Jiné pohledávky	0
B.II.19.	Opravná položka k pohledávkám	-17
B.III.	Krátkodobý finanční majetek	15 665
B.III.1.	Pokladna	54
B.III.2.	Ceniny	0
B.III.3.	Bankovní účty	15 611
B.IV.	Jiná aktiva celkem	187
B.IV.1.	Náklady příštích období	187
AKTIVA CELKEM		35 587
		27 751

PASIVA		Stav k 1.1.	Stav k 31.12.08
<i>a</i>		1	2
A.	Vlastní zdroje celkem	30 947	22 259
A.I.	Jmění celkem	30 884	22 214
A.I.2.	Fondy	30 884	22 214
A.II.	Výsledek hospodaření celkem	63	45
A.II.1.	Účet výsledku hospodaření	X	45
A.II.2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	63	X
B.	Cizí zdroje celkem	4 640	5 492
B.III.	Krátkodobé závazky celkem	4 640	5 492
B.III.1.	Dodavatelé	142	105
B.III.4.	Ostatní závazky	1 237	0
B.III.5.	Zaměstnanci	940	2 762
B.III.7.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdr.pojištění	1 454	1 776
B.III.9.	Ostatní přímé daně	580	622
B.III.10.	Daň z přidané hodnoty	260	226
B.III.11.	Ostatní daně a poplatky	2	1
B.III.12.	Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu	7	0
B.III.17.	Jiné závazky	18	0
PASIVA CELKEM		35 587	27 751

Okamžik sestavení účetní závěrky 21.dubna 2009 13:00	Předmět činnosti: výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba, poradenství v těchto oborech, dále vydavatelská a nakladatelská činnost, kurzy, školení, testování, autorizované měření emisí, analýzy, opravy pracovních strojů, atp.	Podpisový záznam statutárního orgánu:  Ing. Zdeněk Pastorek, QSc.

VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT					
31.prosince 2008					
(v tisících Kč)					
Sbírka zákonů č. 504/2002		Název a sídlo účetní jednotky:			
Vyhláška ze dne 6.11.02 pro účetní		Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.			
jednotky, u kterých hlavním předmětem		IČ		Drmovská 507	
činnosti není podnikání, pokud účtují		000 27 031		161 01 Praha 6, Ruzyně	
v soustavě podvojného účetnictví.					
Název ukazatele		Činnosti			
		hlavní	hospodářská		celkem
			jiná	další	
A.	NÁKLADY				
A.I.	Spotřebované nákupy celkem	1 942	749	251	2 942
A.I.1.	Spotřeba materiálu	1 759	728	231	2 718
A.I.2.	Spotřeba energie	183	21	20	224
A.II.	Služby celkem	7 293	913	1 203	9 409
A.II.5.	Opravy a udržování	291	25	2	318
A.II.6.	Cestovné	487	208	59	754
A.II.7.	Náklady na reprezentaci	11	0	0	11
A.II.8.	Ostatní služby	6 504	680	1 142	8 326
A.III.	Osobní náklady celkem	24 258	2 447	2 932	29 637
A.III.9.	Mzdové náklady	17 597	1 814	2 155	21 566
A.III.10.	Zákonné sociální pojištění	6 027	600	739	7 366
A.III.12.	Zákonné sociální náklady	634	33	38	705
A.IV.	Daně a poplatky celkem	13	12	0	25
A.IV.14.	Daň silniční	0	11	0	11
A.IV.16.	Ostatní daně a poplatky	13	1	0	14
A.V.	Ostatní náklady celkem	242	140	2	384
A.V.19.	Odpis nedobytné pohledávky		124		124
A.V.21.	Kursově ztráty	8	7	1	16
A.V.24.	Jiné ostatní náklady	234	9	1	244
A.VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opravných položek celkem	969	378	54	1 401
A.VI.25.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	969	338	54	1 361
A.VI.30.	Tvorba opravných položek	0	40	0	40
NÁKLADY CELKEM		34 717	4 639	4 442	43 798

Název ukazatele		Činnosti			
		hlavní	hospodářská		celkem
			jiná	další	
B.	VÝNOSY				
B.I.	Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	0	1 512	1 211	2 723
B.I.2.	Tržby z prodeje služeb	0	1 512	1 211	2 723
B.IV.	Ostatní výnosy celkem	5	0	0	5
B.IV.15.	Úroky	4	0	0	4
B.IV.18.	Jiné ostatní výnosy	1	0	0	1
B.VII.	Provozní dotace celkem	34 582	3 302	3 231	41 115
B.VII.29.	Provozní dotace	34 582	3 302	3 231	41 115
VÝNOSY CELKEM		34 587	4 814	4 442	43 843
C.	Výsledek hospodaření před zdaněním	-130	175	0	45
A.VIII.34.	Daň z příjmů	0	0	0	0
D.	Výsledek hospodaření po zdanění	-130	175	0	45

Okamžik sestavení účetní závěrky 21.dubna 2009 13:00	Předmět činnosti:	Podpisový záznam statutárního orgánu:  Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.
	Výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika poradenství v těchto oborech, dále vydavatelská a nakladatelská činnost, kurzy, školení, testování, autorizované měření emisí, analýzy, opravy pracovních strojů, atp.	

PŘÍLOHA ROČNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

ke dni 31.12.2008
(v celých tisících Kč)

Zpracována v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb.

I. OBECNÉ INFORMACE

Popis účetní jednotky

Název: Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.
Sídlo: Dřnovská 507 161 01 Praha 6, Ruzyně
Místo provozování činnosti: Dřnovská 507 161 01 Praha 6, Ruzyně
Identifikační číslo: 000 27 031
Právní forma: veřejná výzkumná instituce (v.v.i.)
Zapsán: v rejstříku v.v.i., vedeném MŠMT, spisová značka 17 023/2006-34/VÚZT
Datum vzniku: 1.1.2007
Předmět činnosti: výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba, poradenství v těchto oborech, dále vydavatelská a nakladatelská činnost, kurzy, školení, testování, autorizované měření emisí, analýzy, opravy pracovních strojů, atp.
Zřizovatel: Ministerstvo zemědělství

Členové rady instituce (RI) ke dni 31.12.2008

Příjmení	Jméno	Funkce	Od data
Ing. Pastorek, CSc.	Zdeněk	předseda	1.1.2007
Ing. Plíva, CSc.	Petr	místopředseda	1.1.2007
Ing. Kára, CSc.	Jaroslav	člen	1.1.2007
Mgr. Lipavský, CSc.	Jan	člen	1.1.2007
Prof. Ing. Adamovský, DrSc.	Radomír	člen	1.1.2007

Členové dozorčí rady (DR) ke dni 31.12.2008

Příjmení	Jméno	Funkce	Od data
Ing. Tmka	Jiří	předseda	1.1.2007
Ing. Nouzová	Světlana	místopředseda	1.1.2007
Ing. Kůst	František	člen	1.1.2007
Ing. Jelínek, CSc.	Antonín	člen	1.1.2007
Ing. Souček, PhD.	Jiří	člen	1.1.2007

Změny v běžném účetním období zapisované do rejstříku v.v.i.

Změny	Popis změny	Datum změny	Datum zápisu
obecné	žádné	xxx	xxx
v předmětu činnosti	žádné	xxx	xxx
v osobách	žádné	xxx	xxx

Změny v násl. úč. období zapisované do rejstříku v.v.i. podle stavu ze dne 21.dubna 2009

Změny	Popis změny	Datum změny	Datum zápisu
obecné	žádné	xxx	xxx
v předmětu činnosti	žádné	xxx	xxx
v osobách	žádné	xxx	xxx

Zásadní změny v organizační struktuře za běžné účetní období

Popis změny	Datum změny
žádné	xxx

Organizační složky v.v.i. v zahraničí

Název organizační složky	Sídlo organizační složky	Datum registrace	Předmět činnosti
žádné	xxx	xxx	xxx

**Společnosti, v nichž má účetní jednotka podstatný nebo rozhodující vliv ke dni 31.12.2008
(s podílem vyšším než 20 % na jejich ZK)**

Název	Sídlo	IČ	Podíl % na ZK	VK b.o.	Účetní VH b.o.
žádné	xxx	xxx	0	0	0

Ovládací smlouvy a smlouvy o převodech zisku

Ovládací smlouvy		Smlouvy o převodech zisku	
s ovládající osobou	datum uzavření	s řídicí osobou	datum uzavření
nejsou	xxx	nejsou	xxx

Průměrný počet zaměstnanců a výše osobních nákladů ke dni 31.12.2008

Zaměstnanci	Běžné období	Minulé období	Zaměstnanci	Běžné období	Minulé období
průměrný počet	65	66	osobní náklady	29 637	28 670
- z toho řídících pracovníků	8	8	- z toho řídících pracovníků	5 913	5 253

Odměny členů rady instituce a dozorčí rady ke dni 31.12.2008

Název orgánu	Běžné období	Minulé období
Rada instituce	41	-
Dozorčí rada	14	-

Stav účetní jednotkou poskytnutých půjček, úvěrů, záruk a ostatních plnění v peněžní a nepeněžní formě a to, členům RI a DR

Poskytnuto	Půjčky / úvěry		Záruky		Ostatní plnění	
	běžné období	minulé období	běžné období	minulé období	běžné období	minulé období
RI	0	-	0	-	0	-
DR	0	-	0	-	0	-

Stav účetní jednotkou přijatých půjček, úvěrů, záruk a ostatních plnění v peněžní a nepeněžní formě, a to od členů RI a DR

Přijato od	Půjčky / úvěry		Záruky		Ostatní plnění	
	běžné období	minulé období	běžné období	minulé období	běžné období	minulé období
RI	0	-	0	-	0	-
DR	0	-	0	-	0	-

II. INFORMACE O POUŽITÝCH ÚČETNÍCH METODÁCH, OBECNÝCH ÚČETNÍCH ZÁSADÁCH A ZPŮSOBECH OCEŇOVÁNÍ V BĚŽNÉM OBDOBÍ

Účetní období

x	kalendářní rok
---	----------------

od	1.1.2008	do	31.12.2008
----	----------	----	------------

Software používaný pro zpracování účetnictví

Systém účetnictví od firmy IN-SY-CO a.s., implementovaný pro NNO

Místo úschovy účetních záznamů

účtárna, PC pověřených pracovníků ekonomického úseku a server v.v.i. pro zpracování účetnictví vč. zálohování

Obecné uznávané účetní zásady

Účetnictví bylo zpracováno při používání následujících obecných účetních zásad: zásada věrného a poctivého zobrazení skutečnosti, předpoklad trvání podniku v dohledné budoucnosti, zásada periodicity, nezávislosti účetních období, vymezení okamžiku realizace (akruální princip), vymezení účetní jednotky, zákazu kompenzace, stálosti metod, oceňování v historických cenách, opatrnosti, bilanční kontinuity, oceňování peněžní jednotkou, srozumitelnosti informací, přednosti obsahu před formou, objektivitu účetních informací, zásada významnosti

Popis nedodržení nebo v průběhu účetního období změněných účetních zásad, které ovlivnily sestavení účetní závěrky

	Popis způsobu	Odhad finančního dopadu
Běžné období	nejsou	0
Minulé období	-	0

Podstatné změny v oceňování, postupech odpisování, účtování a vykazování oproti minulému účetnímu období

Změny v	Dopad změn do	Důvody změn	Dopad změn (+/-)
oceňování	bez dopadu	xxx	0
	majetku	xxx	0
	vlastního jmění	xxx	0
	závazků	xxx	0
	výsl. hospodaření	xxx	0
postupech odpisování	bez dopadu	xxx	0
	majetku	xxx	0
	výsl. hospodaření	xxx	0
postupech účtování	bez dopadu	xxx	0
	majetku	xxx	0
	vlastního jmění	xxx	0
	závazků	xxx	0
	výsl. hospodaření	xxx	0
vykazování	bez dopadu	xxx	0
	majetku	xxx	0
	vlastního jmění	xxx	0
	závazků	xxx	0
	výsl. hospodaření	xxx	0

Způsoby ocenění majetku a závazků při pořízení

Pořizovací cenou	Jmenovitou hodnotou
Nakupovaný hmotný majetek	Peněžní prostředky a ceniny
Nakupovaný nehmotný majetek	Pohledávky a závazky při vzniku
Nakupované zásoby	xxx
Vlastními náklady	Reprodukční pořizovací cenou
xxx	xxx
xxx	xxx
xxx	xxx

Sestavení odpisových plánů pro dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek a použité odpisové metody

Dlouhodobý majetek	Způsob, metoda odpisování
Software	rovnoměrné odpisování, dle stanovené doby životnosti
Jiný nehmotný majetek	rovnoměrné odpisování, dle stanovené doby životnosti
Stavby	-
Samostatné movité věci	rovnoměrné odpisování, dle stanovené doby životnosti
Jiný hmotný majetek	rovnoměrné odpisování, dle stanovené doby životnosti

Stanovení opravných položek k majetku

Druh majetku	Druh OP	Zdroj informací, kritéria pro jejich stanovení
Dlouh. nehmotný majetek	-	účetní evidence
Dlouh. hmotný majetek	-	účetní evidence
Dlouh. finanční majetek	-	xxx
Zásoby	-	účetní evidence
Pohledávky	OP	Stav pohledávky, Zákon o rezervách ... č. 593/1992 Sb., § 8a
Krátk. finanč. majetek	-	účetní evidence
Časové rozlišení	-	účetní evidence

Stanovení reálné hodnoty majetku a závazků ke dni 31.12.2008

Druh majetku a závazků	Způsob stanovení reálné hodnoty, použitá metoda
Cenné papíry	nejsou
Deriváty	nejsou
Finanční umístění a technické rezervy	nejsou
Majetek a závazky při přeměně společnosti	nejsou
Část majetku a závazků zajištěná deriváty	nejsou
Pohledávky, které ÚJ nabyla a určila k obchodování	nejsou
Závazky vrátit CP, které ÚJ zcizila a do okamžiku ocenění je nezískala zpět	nejsou

Vedení zásob stejného druhu na skladě

Způsob ocenění	Použití u druhu zásob
vážený aritmetický průměr	xxx
metoda FIFO	xxx
pevná cena a oceňovací odchylky	u všech skladů

Způsob účtování pořízení a úbytků zásob

Způsob	Použití u druhu zásob
"A"	u všech skladů
"B"	xxx

Přepočet aktiv a závazků k rozvahovému dni kursem ČNB

Valuta / Deviza	kurs k 31.12.	položka aktiv / závazků v cizí měně	kurzový rozdíl (+/-)
Nejsou		peníze	0
Nejsou		bankovní účet	0
Nejsou		pohledávky	0
Nejsou		závazky	0

III. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K ROZVAZE A VÝKAZU ZISKU A ZTRÁTY

Významné události, které nastaly mezi dny 31.12.2008 a 21.dubna 2009

Datum	Popis události	Odhad fin.účinků (+/-)
xxx	Zřizovatelem (Mze ČR) nebyl vložen do instituce při jejím vzniku žádný nemovitý majetek, nezbytný k výkonu její hlavní činnosti a proto je instituce dislokována na základě nájemní smlouvy s 3-měsíční výpovědní lhůtou v areálu VÚRV, v.v.i.	-1 500

Netransformované, nesrovnatelné informace z minulého účetního období do běžného účetního období

Druh / Typ informace	Důvod ponechání nesrovnatelné informace v původní podobě
žádné	xxx

Fyzická inventura majetku

Druh	Okamžik ukončení inventury	Druh	Okamžik ukončení inventury
Dlouhodobý nehmotný majetek	31.10.2008	Majetek vedený na podrozvahových účtech	31.10.2008
Dlouhodobý hmotný majetek	31.10.2008	Zásoby	31.10.2008
Dlouhodobý finanční majetek (akcie, ost. CP)	xxx	Krátkodobý finanční majetek (hotovost, ceniny, CP)	31.12.2008

Dokladová inventarizace majetku a závazků

Druh	Okamžik ukončení inventarizace	Druh	Okamžik ukončení inventarizace
Dlouhodobý nehmotný majetek	21.4.2009	Zaměstnanci	21.4.2009
poskytnuté zálohy na nehmotný majetek	21.4.2009	Zúčtování s institucemi soc. a zdrav. poj.	21.4.2009
Dlouhodobý hmotný majetek	21.4.2009	Stát - pohledávky a závazky	21.4.2009
poskytnuté zálohy na hmotný majetek	21.4.2009	Vlastní jmění	21.4.2009
Dlouhodobý finanční majetek	xxx	fondy (kapitálové, ze zisku)	21.4.2009
poskytnuté zálohy na finanční majetek	xxx	ostatní VJ (nerozdělený VH, VH min. období, aj)	21.4.2009
Majetek vedený na podrozvahových účtech	21.4.2009	Dlouhodobé závazky	21.4.2009
Zásoby	21.4.2009	Krátkodobé závazky	21.4.2009
poskytnuté zálohy na zásoby	21.4.2009	krátkodobé přijaté zálohy	21.4.2009
Pohledávky	21.4.2009	Úvěry (dlouhodobé, krátkodobé)	21.4.2009
poskytnuté zálohy	21.4.2009	Dohadné účty pasivní	21.4.2009
Ostatní, jiné pohledávky (dlouh., krátkodobé)	21.4.2009	Časové rozlišení pasivní	21.4.2009
Dohadné účty aktivní (dlouh., krátkodobé)	21.4.2009	xxx	xxx
Krátkodobý finanční majetek	21.4.2009	xxx	xxx
Časové rozlišení aktivní	21.4.2009	xxx	xxx

Přírůstky a úbytky dlouhodobého nehmotného, hmotného a finančního majetku

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	3 968	0	10	3 958
z toho: software	92	0	0	92
Dlouhodobý hmotný majetek celkem	51 054	0	1 481	49 573
z toho: ostatní	51 054	0	1 481	49 573
Dlouhodobý finanční majetek celkem	0	0	0	0

Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek

Druh majetku	Běžné období		Minulé období	
	Pořizovací cena	Oprávky	Pořizovací cena	Oprávky
Dlouhodobý nehmotný majetek	3 958	-3 949	4 009	-41
z toho: software	92	-83	4 009	-41
Dlouhodobý hmotný majetek	49 573	-37 010	10 021	-4 791
z toho: pozemky	4 707	xxx	4 707	xxx
ostatní	44 866	-37 010	5 314	-4 791

Podmíněně nabytý / pozbytý majetek: nemáme

Tuzemské a zahraniční dlouhodobé majtkové CP a majtkové účasti

Druh CP	Emitent	Jmenovitá hodnota	Počet CP	Finanční výnos
nemáme	xxx	0	0	0

Tuzemské a zahraniční dlouhodobé dluhové CP

Druh CP	Emitent	Jmenovitá hodnota	Počet CP	Finanční výnos
nemáme	xxx	0	0	0

Opravné položky

Opravná položka	Běžné období			Minulé období		
	Tvorba	Zúčtování	Zůstatek	Tvorba	Zúčtování	Zůstatek
k pohledávkám	57	17	40	17	0	17
- z toho zákonné	57	17	40	17	-	17
- z toho ostatní	0	0	0	-	-	-

Souhrnná výše majetku neuvedená v rozvaze

Druh majetku	Způsob ocenění	k 31.12. b.o.	k 31.12. m.o.
Nehmotný majetek	Nehmotné výsledky, SW, prototypy	16 967	105 909
Hmotný majetek	DDHM	1 617	772

Hmotný majetek zatížený zástavním právem (věcným břemenem)

Druh majetku	Hodnota zástavy	Povaha a forma zajištění	Částka - zajištění
nemáme	0	xxx	0

Majetek s výrazně vyšším tržním oceněním než je jeho ocenění v účetnictví

Druh majetku	Tržní cena	Účetní cena	Rozdíl
nemáme	0	0	0

Zásoby

Druh zásob	Popis druhu zásob	PZ	přirůstek	úbytek	KZ
Materiál	Materiál na skladě	192	237	243	186

Pohledávky z obchodních vztahů

Pohledávka	Popis pohledávky	Částka
SAE, V.O.S. Ústí n.Labem	177/95	40
Záloha na daň z příjmu	7042/02	57
Záloha na karty CCS	8057	172
Záloha na PB	6003/03	1
Předplatné časopisy	28.IX	3
Předplatné časopisy	5543	2
Předplatné časopisy	5554	5
Předplatné časopisy	5610	1
Předplatné časopisy	5701	1
FKSP půjčky	108/07	97
DPH EU- Kára	112/07	130
Symantec BASIC 11.0	5620	15
Kerio Win Route	5259	11
Předplatné časopisy	5344	3
Pojistka majetku	5378	36
Předplatné časopisy	5396	4
Předplatné časopisy	5397	42
Předplatné časopisy	5427	37
Pronájem PB láhve	5496	74
Vodohosp. spol. -Benešov	150/08	8
VÚRV	151/08	2
VÚRV	153/08	7
VÚRV	154/08	7
Sdružení pro výr.bionafu	155/08	1
Sdružení pro výr.bionafu	156/08	1
VÚRV	157/08	5
SW-ANTISPAM	5668	17
Předplatné časopisy	5540	7
Penzijní fondy - příspěvek	7050	-4
Stravenky	5661	-7
Opravná položka	7044	-40
Pojištění vozidel	5627	65
Ostatní	xxx	-312
Celkem		488

Pohledávky z titulu zádržného - dlouhodobé pohledávky

Pohledávky vůči společnosti	Zakázka	Částka	Splatnost
nemáme	xxx	0	xxx

Pohledávky - ovládající a řídicí osoby

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem dlouhodobé pohledávky - ovládající a řídicí osoby	0	0	0	0
Celkem krátkodobé pohledávky - ovládající a řídicí osoby	0	0	0	0

Poskytnuté zálohy

Poskytnuté zálohy	Poskytnuto komu - Druh zálohy	Záloha celkem	Částka bez DPH	Částka DPH
krátkodobé	Záloha na karty CCS	172	x	-
	Záloha na PB	1	x	-
	ostatní	12	x	

Dohadné účty aktivní

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem dohadné účty aktivní	0	0	0	0
z toho: xxx	0	0	0	0

Jiné pohledávky

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem jiné pohledávky	0	0	0	0
z toho: xxx	0	0	0	0

Přehled pohledávek po lhůtě splatnosti

Pohledávky po lhůtě splatnosti	Běžné období		Minulé období	
	Částka	Počet %	Částka	Počet %
Souhrnná výše po lhůtě	40	100,00%	508	100,00%
- z toho do 90 dní	0	0,00%	60	11,81%
- z toho do 180 dní	0	0,00%	0	0,00%
- z toho do 1 roku	0	0,00%	0	0,00%
- z toho nad 1 rok	0	0,00%	280	55,12%
- z toho nad 5 let	40	100,00%	168	33,07%

Pohledávky ke správě sociálního zabezpečení a zdravotním pojišťovnám

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem	0	0	0	0

Pohledávky k finančnímu a celnímu úřadu

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem	103	0	46	57

Existující pohledávky kryté zástavním právem (ručením)

Údaj o pohledávce	Částka - pohled.	Povaha a forma zajištění	Částka - zajištění
nejdou	0	xxx	0

Pohledávky, které vzniknou nedodržením smlouvy a jsou kryté zástavním právem (ručením)

Údaj o pohledávce	Částka - pohled.	Povaha a forma zajištění	Částka - zajištění
nejdou	0	xxx	0

Pohledávky nevyúčtované v účetnictví a neuvedené v rozvaze

Forma	Popis pohledávky	Částka
Peněžní	nejdou	0
Nepeněžní	nejdou	0

Peněžní prostředky v hotovosti nebo na bankovních účtech

Hotovost		KZ v CZK	Kurz	Bankovní účty		Měna	KZ v CZK
Celkem (shodné s částkou v Rozvaze)		73	xxx	Celkem (shodné s částkou v Rozvaze)		xxx	14 120
z toho:	CZK	39	1	BU		CZK	14 120
	EUR	0	1	xxx		xxx	0
	USD	0	1	xxx		xxx	0
	ostatní měny + ceniny	34	xxx	Ostatní		xxx	0

Tuzemské a zahraniční krátkodobé majetkové CP a majetkové účasti

Druh CP	Emitent	Jmenovitá hodnota	Počet CP	Finanční výnos
nemáme	xxx	0	0	0

Časové rozlišení aktivních účtů

Časové rozlišení	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem	187	312	187	312
z toho				
leasing	0	0	0	0
ostatní	187	312	187	312

Fondy a ostatní fondy ze zisku

Popis fondu	Tvorba		Použití	
	Rok	Částka	Rok	Částka
Fond oběžných aktiv	2008	0	2008	0
Sociální fond	2008	418	2008	311
Fond účelově určených prostředků	2008	100	2008	4 132
Rezervní fond dle zákona č. 341/2005 Sb.	2008	63	2008	0
Fond investičního majetku	2008	0	2008	0
Fond reprodukce majetku	2008	1 400	2008	0

Výsledek hospodaření minulých let

Výsledek hospodaření minulých let	Tvorba		Použití	
	Rok	Částka	Rok	Částka
Nerozdělený zisk minulých let	2007	63	-	-
Neuhrazená ztráta minulých let	xxx	0	-	-

Použití výsledku hospodaření minulého úč. období ve výši

63 tis. Kč

a návrh na rozdělení výsledku hospodaření běžného účetního období ve výši

45 tis. Kč

Způsob použití	Rozdělení VH min. obd.		Návrh na rozdělení VH běž. obd.	
	Částka	%	Částka	%
nerozdělen	0	0,00%	0	0,00%
přiděleno do rezervního fondu	63	100,00%	45	100,00%
přiděleno do ostatních fondů	0	0,00%	0	0,00%
přiděleno na odměny členům statutárních orgánů	0	0,00%	0	0,00%
neuhrazena	0	0,00%	0	0,00%
uhrazena z fondů	0	0,00%	0	0,00%

Rezervy

Druh rezervy	Období	PZ k 1.1.	Tvorba	Čerpání	KZ k 31.12.
zákonné	běžné	0	0	0	0
	minulé	-	-	-	-
na důchody a podobné závazky	běžné	0	0	0	0
	minulé	-	-	-	-
na daň z příjmů	běžné	0	0	0	0
	minulé	-	-	-	-
ostatní	běžné	0	0	0	0
	minulé	-	-	-	-

Potencionální ztráty, na něž nebyla vytvořena rezerva

Popis nejisté události	Faktory ovlivňující vznik ztráty	Finanční odhad
nejdou známy	xxx	0

Závazky z obchodních vztahů

Závazek	Popis závazku	Částka
Zaměstnanci VÚZT	7050	2 717
Oon	7050	46
Zdravotní pojištění	7050	512
PSSZ-soc.pojištění	7050	1 263
Finanční úřad	7050	622
DPH	4.čtvrtletí	226
PHM	1263	16
Revizní zkouška	5678	4
Windows-Artea	5679	3
Encyklopedie mzd.účet	5680	2
Správa výp.techniky	5681	2
Oprava PC-Artea	5682	1
IGNUM Telekomunikace	5683	15
Tonery-PerfectPrint	5684	6
Baterie-Břuska	5685	3
Časopisy-Moraviapress	5686	1
Profipress-časopisy	5695	1
Profipress-časopisy	5696	1
Profipress-časopisy	5697	1
VÚRV	5698	1
Poradce-předplatné	5701	1
Telefonica-tel.hovory	5702	3
INTERNET-tel.hovory	5703	9
VÚRV	5704	13
Silniční daň	7048	1
T-Mobile-tel.hovory	5705	22
ostatní	xxx	0
Celkem		5 492

Přijaté zálohy

Přijaté zálohy	Přijato od - Druh zálohy	Záloha celkem	Částka bez DPH	Částka DPH
dlouhodobé	0	0	0	0
krátkodobé	0	0	0	0

Dohadné účty pasivní

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem dlouhodobé dohadné účty pasivní	0	0	0	0
Celkem krátkodobé dohadné účty pasivní	0	0	0	0

Jiné závazky

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem jiné dlouhodobé závazky	0	0	0	0
Celkem jiné krátkodobé závazky	18	0	18	0

Finanční leasing

Finanční leasing	Běžné období	Minulé období
nemáme	0	-

Závazky po lhůtě splatnosti

Závazky po lhůtě splatnosti	Běžné období		Minulé období	
	Částka	Počet %	Částka	Počet %
nemáme	0	0	-	-

Závazky ke správě sociálního zabezpečení a zdravotním pojišťovnám

		PZ	přírůstek	úbytek	KZ
Celkem		1 453	10 000	9 677	1 776
z toho:	SZ	1 038	7 152	6 926	1 264
	ZP	415	2 848	2 751	512

Závazky k finančnímu a celnímu úřadu

	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
DPH	260	520	554	226
Daň silniční	2	11	12	1

Přijaté dotace na investiční a provozní účely

Poskytovatel	Druh dotace	Běžné období	Minulé období
MZe	investiční	0	467
MZe	provozní	33 159	40 854
MŠMT	provozní	787	440
MŽP	provozní	636	469
EU	provozní	3 302	332

Existující závazky kryté zástavním právem (ručením)

Údaj o závazku	Částka - závazek	Povaha a forma zajištění	Částka - zajištění
nejdou	0	xxx	0

Závazky, které vzniknou nedodržením smlouvy a jsou kryté zástavním právem (ručením)

Údaj o závazku	Částka - závazek	Povaha a forma zajištění	Částka - zajištění
nejdou	0	xxx	0

Závazky nevyúčtované v účetnictví a neuvedené v rozvaze

Forma	Popis závazku	Částka
Peněžní	nejdou	0
Nepeněžní	nejdou	0

Dlouhodobé a krátkodobé bankovní úvěry

Druh úvěru	Výše úvěru	Splaceno	Způsob úročení	Úroky	Zajištění úvěru
nejdou	0				xxx

Úvěry nebankovní

Dlouhodobé a krátkodobé nebankovní úvěry	Běžné období	Minulé období
nejdou	0	-

Časové rozlišení pasívních účtů

Časové rozlišení	PZ	přírůstek	úbytek	KZ
nemáme	0	0	0	0

Tržby podle druhů

Tržby podle druhů	Specifikace druhů	Běžné období	Minulé období
Tržby celkem		2 723	2 336
Tržby z prodeje služeb		2 723	2 311
Tržby z prodeje majetku		0	20
Ostatní tržby		0	5

Výnosy

Běžná činnost		Tuzemsko	Zahraničí		
			EU	Ostatní Evropa	Ostatní Svět
Výnosy celkem		40 541	3 302	0	0
z toho	tržby	2 723	0	0	0
	dotace	37 813	3 302	0	0
	ostatní výnosy (provozní + finanční)	5	0	0	0

Výkonová spotřeba

	Běžné období	Minulé období
Celkem	12 351	12 930
Spotřebované nákupy	2 942	2 852
z toho: spotřeba materiálu	2 718	2 611
spotřeba energie	224	143
ostatní	0	98
Služby	9 409	10 078
z toho: opravy a udržování	318	461
cestovné	754	1 111
ostatní	8 337	8 506

Manka a přebytky u zásob

Druh zásob	Podrobnější popis manka nebo přebytku v b.o.	Běžné období	Minulé období
nejdou	xxx	0	-

Doměrky a příslušenství daní a sociálního a zdravotního pojištění

Druh	Částka	Za období	Odkaz na dokument, důvod doměru
nejdou	0		

Ostatní provozní náklady a výnosy

	Běžné období	Minulé období
Celkem ostatní provozní náklady	0	-
Celkem ostatní provozní výnosy	0	-

Schodky a přebytky u finančních účtů

Druh financí	Podrobnější popis schodku nebo přebytku v b.o.	Běžné období	Minulé období
Pokladna	nejdou	0	-
Ceniny	nejdou	0	-
Krátkodobý finanční majetek	nejdou	0	-

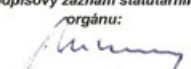
Ostatní náklady a výnosy

	Běžné období	Minulé období
Celkem ostatní náklady	384	-
Celkem ostatní výnosy	5	-

Postup výpočtu daně z příjmů

	Běžné období	Minulé období
Výsledek hospodaření před zdaněním	45	63
Připočitatelné položky (+)	41 922	16
Odpočitatelné položky (-)	-41 798	0
Odečet daňové ztráty (-)	0	0
Odečet ostatních položek (-)	0	0
Základ daně nebo daňová ztráta	169	79
Základ daně zaokrouhlený	169	79
Sazba daně (%)	21	24
Výše daně	35	19
Sleva na dani	35	19
Daň celkem	0	0

Zkratky: VJ - vlastní jmění, IČ - identifikační číslo, RČ - rodné číslo, VH - výsledek hospodaření, b.o. - běžné období, m.o. - minulé období,
 PC - pořizovací cena, VN - vlastní náklady, RPC - reprodukční pořizovací cena, CP - cenné papíry, PZ - počáteční zůstatek, KZ - konečný zůstatek,
 DNM - dlouhodobý nehmotný majetek, DHM - dlouhodobý hmotný majetek, DFM - dlouhodobý finanční majetek

Okamžik sestavení účetní závěrky	Předmět činnosti	Podpisový záznam statutárního orgánu:
21.dubna 2009 13:00	výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba, poradenství v těchto oborech, dále vydavatelská a nakladatelská činnost, kurzy, školení, testování, autorizované měření emisí, analýzy, opravy pracovních strojů, atp.	 Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.

9 Minulý vývoj společnosti

Obsah činností ústavu v minulých letech vycházel ze zpracované Koncepce činnosti VÚZT, v.v.i. v následujících okruzích :

Činnost pro zřizovatele a instituce státní správy:

- **analytické, koncepční a prognostické práce** spojené s vytvářením a uplatňováním technické politiky resortu, s podporou rozvoje technologického a technického zabezpečení zemědělské výroby, vypracováním podkladů pro legislativní opatření;
- **expertní činnost** v oblasti zemědělských technologií, techniky a výstavby, využívání obnovitelných a netradičních zdrojů energie, snižování nepříznivého působení techniky a technologií na půdu a životní prostředí;
- **poradenská a konzultační činnost** zabezpečující uplatnění výsledků výzkumných prací v zemědělské praxi;
- **příprava popř. posuzování norem** v oboru a jejich kompatibility s normami EU.

Vědeckovýzkumná činnost:

Rozvoj vědního oboru zemědělské technologie, technika a energetika se zaměřením na:

- výzkum perspektivních technologických systémů pro rostlinnou a živočišnou výrobu, vhodných do přírodních a ekonomických podmínek České republiky (oblasti s příznivými a méně příznivými podmínkami - LFA);
- zvýšení účinnosti technických, materiálových, energetických a personálních vstupů do zemědělské výroby;
- efektivní využití obnovitelných a netradičních zdrojů energie;
- využití biomasy k nepotravinářským účelům;
- snižování nepříznivého působení zemědělských technologií a techniky na půdu, pracovní prostředí, životní prostředí a ekologický systém krajiny, rozvoj eco-tech systémů;
- snižování kvalitativních a kvantitativních ztrát ve výrobním procesu;
- finalizaci produktů v zemědělské prvovýrobě;
- stanovení exploatačních, energetických a ekonomických parametrů nových strojů a zařízení přicházejících do českého zemědělství a jejich posouzení podle ekologických hledisek;
- optimální vybavení zemědělských podniků různých kategorií technikou;
- biotechnologické zpracování organických odpadů ze zemědělských farem a sídelních objektů;
- rozvoj informačních technologií a databází pro zemědělské managery;
- optimalizace nákladových položek výrobních systémů;
- diagnostické metody a přístrojová technika pro výrobní systémy.

10 Skutečnosti, které nastaly po 1. 1. 2009

Z celkového počtu 13 výzkumných projektů MZe řešených v roce 2008 bylo k 31.12.2008 ukončeno řešení 4 projektů. Od 1. ledna 2009 bylo zahájeno řešení 5 nových výzkumných projektů MZe, které budou řešeny do 31.12.2011. Od 1.1.2009 je tak řešeno 14 výzkumných projektů. Řešení 2 výzkumných projektů MŠMT pokračuje do 30.6.2011 resp.

31.12.2011 a řešení 1 projektu MŽP bude ukončeno 31.12.2011. Od 1.6.2009 bylo zahájeno řešení 2 dalších nových projektů NAZV.

Od 1.1.2009 je zahájeno řešení výzkumného záměru MZE0002703102 s celkovým objemem institucionálních prostředků 20 400 tis. Kč v roce 2009.

Rozpočet ústavu na rok 2009 schválený Radou instituce VÚZT, v.v.i. (výnosy celkem 40 138 tis. Kč, náklady celkem 40 098 tis. Kč) je úspěšně naplňován.

Výzkumné projekty zahájené v roce 2009

Číslo projektu NAZV	Název projektu	Řešitel	Koordinační pracoviště	Doba řešení
QH92195	Využití vybraných nanotechnologií pro návrhy a ověření nejlepších dostupných technik (BAT) v zemědělské činnosti	Ing. Antonín Jelínek, CSc.	VÚZT, v.v.i.	1/09 – 12/11
QH91260	Výzkum a hodnocení interakcí systému člověk-zvíře-robot v chovu dojníc se zaměřením na zlepšení efektivity systému a welfare dojníc	Ing. Antonín Machálek, CSc.	VÚZT, v.v.i.	1/09 – 12/11
QH91081	Bilance dusíku při organickém a minerálním hnojení s využitím nových hodnot stanovených moderními analytickými metodami	Ing. Petr Plíva, CSc.	ČZU Praha	1/09-12/11
QH92251	Stanovení kritérií pro welfare v odchovu telat se zaměřením na zlepšení podmínek chovného prostředí v období extrémních venkovních teplot ve variantních systémech ustájení	doc. Ing. Jiří Vegricht, CSc.	JU České Budějovice	1/09-12/11
QH92105	Technologie řízeného pohybu strojů po pozemcích vedoucí k omezení degradace půdy a zvýšení efektivity hospodaření	prof. Ing. Josef Hůla, CSc.	ČZU Praha	1/09-12/11
QI91C199	Optimalizace technologie faremního vermikompostování	Ing. Petr Plíva, CSc.	ČZU Praha	6/09 – 12/13
QI91C199	Výzkum nových odrůd a nového způsobu zpracování olejného lnu (<i>Linum usitatissimum</i> L.) pro nepotravinářské a energetické využití	Ing. Jiří Souček, PhD.	Agritec Plant Research, s.r.o.	6/09 – 12/13

Hodnocení výsledků VÚZT, v.v.i. podle platné Metodiky Rady pro VaV, zveřejněné v roce 2009:

VÚZT, v.v.i. získal v tomto hodnocení za 182,302 uznaných výsledků **4 372,583 bodů**.

11 Předpokládaný vývoj činnosti instituce

11.1 Koncepce činnosti v období let 2008 - 2012

Nová koncepce činnosti Výzkumného ústavu zemědělské techniky, v.v.i. (dále jen VÚZT, v.v.i.) vychází z ustanovení zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích a ze Zřizovací listiny veřejné výzkumné instituce vydané zřizovatelem, tj. Ministerstvem zemědělství (v Praze dne 23. 6. 2006 pod č.j. 22972/2006-11000). Dne 20.9.2007 byla projednána a schválena radou instituce VÚZT, v.v.i.

Předmětem hlavní činnosti je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika, technologie, energetika a výstavba, a v hraničních vědních oborech živé a neživé přírody k těmto oborům se vztahujících, zejména ve vědách zemědělských, technických, ekonomických a ekologických, zaměřený na řešení problémů zemědělství, venkova a komunální sféry, včetně:

- účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje,
- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce,
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, poradenské činnosti a zavádění nových technologií,
- expertní činnosti v oblasti technické a technologické právní ochrany.

Původní příspěvková organizace VÚZT měla od roku 1993 do konce roku 2006 odborné zaměření své činnosti dané:

- a) Dlouhodobou prognózou, resp. koncepcí, která byla reakcí na nové podmínky po rozpadu federace a postupné přibližování se Evropské unii. Tento koncepční materiál byl orientován na následující problémové okruhy:
 - stanovení strategie technického rozvoje českého zemědělství,
 - návrh a ověřování dlouhodobě udržitelných systémů hospodaření,
 - omezování negativních vlivů zemědělské techniky a technologií na pracovní a životní prostředí,
 - využití obnovitelných zdrojů energie a surovin v zemědělství a na venkově,
 - výzkum zemědělských materiálů a procesů nezbytný pro navrhování nových technologií a konstrukčních principů zemědělských strojů a zařízení.
- b) Zřizovací listinou, která definovala obsah hlavní činnosti organizace, rozsah a druhy jiné činnosti.
- c) Koncepčními materiály MZe, týkajícími se agrární politiky ČR, rozvoje vědy a výzkumu.
- d) Programy výzkumu a vývoje vyhlášenými především MZe, ale i dalšími ministerstvy.

Po transformaci příspěvkové organizace VÚZT na veřejnou výzkumnou instituci VÚZT, v.v.i. nedošlo ke změně základní struktury klíčových problémů, bylo však třeba podle vývoje vnějších podmínek pro činnost ústavu přizpůsobit jejich identitu s ohledem na:

- formulaci výzkumných programů MZe stávajících pro období 2007 – 2012 a hlavně připravovaných programů pro období 2009 – 2013,
- přípravu nového výzkumného záměru pro období 2009 – 2013,
- rámcové programy výzkumu a vývoje EU,
- Koncepci zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015
- Akční plán pro biomasu pro ČR na období 2009 – 2011.

Stále větší důraz je kladen v těchto materiálech na welfare hospodářských zvířat, ochranu přírodních zdrojů a životního prostředí, kvalitu a bezpečnost potravinářských surovin, snižování energetické náročnosti technologických postupů, využití obnovitelných zdrojů energie a nepotravinářských surovin, mimoprodukčních funkcí v krajině, snižování fyzické a psychické náročnosti obsluhy, uplatňování robotů a automatizačních prvků, recyklace a využití odpadů, zavádění nanotechnologií, principů mechatroniky, biotiky a dalších hraničních vědních oborů v zemědělské praxi.

Na základě výsledků analýzy tuzemských i zahraničních materiálů, týkajících se výzkumu a vývoje v oblasti zemědělské techniky, musí být činnost VÚZT, v.v.i. v období 2008 - 2012 zaměřena na řešení následujících problémových okruhů:

- zabezpečení kvality, bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti potravinářských surovin,
- diverzifikaci energetických zdrojů a jejich ekonomicky efektivní využití,
- ochrany a zajištění dostupnosti zásob pitné vody pro obyvatelstvo,
- ochrany životního prostředí,
- vytváření přijatelného pracovního prostředí,
- uplatnění řídicích a kontrolních systémů,
- uplatnění technického a technologického pokroku využitím výsledků vlastního základního výzkumu i výsledků z jiných vědních oborů.

To znamená, že tato koncepce respektuje prioritu problémů tak, jak se vytváří na základě globalizace vlivů technického pokroku i hrozeb katastrof velkých rozměrů:

POTRAVINY – PITNÁ VODA – ENERGIE – ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PRACOVNÍ
PROSTŘEDÍ – INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE – TECHNICKÝ
A TECHNOLOGICKÝ POKROK

Rozsah a další podmínky provádění další a jiné činnosti stanovuje rovněž zřizovací listina. Z právního hlediska se veškerá činnost VÚZT, v.v.i. řídí právními normami v posledním platném znění, které se týkají výzkumu a vývoje a přiměřeně i ostatními právními normami (např. zákoníkem práce, obchodním zákoníkem, atd.).

Další činnost je činností navazující na činnost hlavní. Je prováděna na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo samosprávných územních celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků v souladu s platnými právními předpisy.

Jednotlivé jiné činnosti, definované zřizovací listinou, budou prováděny v souladu s platnými zákony a vnitřními předpisy VÚZT, v.v.i. Hlavním cílem je dosažení zisku a vytvoření podmínek pro podporu financování činnosti hlavní, např. zajištění vlastních zdrojů požadovaných při řešení některých výzkumných projektů.

11.2 Personální, materiálové a ekonomické zabezpečení koncepčních činností

a) rozvoj VÚZT, v.v.i. po stránce personální:

Za hlavní indikátory úrovně personální práce všech vedoucích pracovníků budou považovány:

- vývoj věkové struktury a celkového počtu pracovníků ústavu,
- kvalifikační struktura,
- podíl počtu vědeckých a výzkumných pracovníků v ústavu,
- vývoj počtu doktorandů,

- podpora odborného rozvoje jednotlivých pracovníků (stáže v zahraničí, výuka cizích jazyků, presentace na mezinárodních konferencích),
- zachování smíru ve vztahu k odborové organizaci,
- struktura informací na webu a intranetu,
- úroveň vztahů mezi managementem ústavu, Radou instituce, Dozorčí radou a zřizovatelem,
- hodnocení jednotlivých výzkumných pracovníků podle jejich podílu na celkovém hodnocení ústavu podle metodiky Rady VaV.

b) rozvoj VÚZT, v.v.i. po stránce ekonomické:

- průběžné hodnocení čerpání finančních prostředků na projekty a výzkumný záměr i jednotlivé zakázky v rámci další nebo jiné činnosti a jejich dostupnost na intranetu,
- vytvářet průběžně těsnou vazbu mezi finančním monitoringem, plánem a účetnictvím,
- pravidelné aktualizace (PV), projednávání (DR), schvalování (RI) rozpočtu na aktuální rok a střednědobého výhledu,
- kvalitu programového vybavení pro podporu řízení ústavu,
- centralizaci ústavních útvarů v ruzyňském areálu, včetně získání nových objektů do majetku ústavu.

c) rozvoj materiální základny VÚZT, v.v.i.:

- zaměřit se na využití pořízených hmotných předmětů a softwarů v minulém období a jejich racionální inovaci,
- udržet v provozu laboratoře, které získaly akreditace a případně rozšířit jejich počet, bude-li to účelné.

d) základní úkoly managementu VÚZT, v.v.i.:

- inovace dlouhodobé koncepce hlavní činnosti VÚZT, v.v.i.,
- návrhy nových projektů,
- zlepšení a stabilizace podmínek lokalizace ústavu v ruzyňském areálu z dlouhodobého hlediska,
- zlepšení věkové struktury pracovníků,
- zvýšení atraktivnosti výzkumné práce v ústavu pro mladé vědecké pracovníky,
- rozšíření spolupráce s tuzemskými i zahraničními institucemi respektive jejich sdruženími,
- zajištění podílu nestátních zdrojů na řešení projektů,
- propagace výsledků VaV na internetové stránce VÚZT, v.v.i.,
- reagování na stále větší tlak konkurenčních projektů, a to kvalitativní i kvantitativní,
- přizpůsobení výsledků výzkumu metodice hodnocení výzkumných institucí ze strany MŠMT respektive Rady pro VaV ,
- zvýšení úsilí o řešitelskou spoluúčast na projektech EU,
- bude nezbytné dále diversifikovat finanční zdroje pro činnost ústavu.

12 Zpráva nezávislého auditora

Ardum & Partners®
Audit, účetní a daňové poradenství



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

O OVĚŘENÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY K 31.12.2008

A VÝROČNÍ ZPRÁVY ZA ROK 2008

na základě smlouvy uzavřené mezi ověřovanou účetní jednotkou a pověřenou auditorskou společností o provedení auditu účetní závěrky a výroční zprávy byly auditorskou společností provedeny ověřovací práce s cílem podání zprávy k uvedeným dokumentům

Ověřovaná účetní jednotka

instituce (obchodní jméno)

sídlo

rejstřík v.v.i. vedený MŠMT

IČ

právní forma

zřizovatel, řídicí orgán

převažující předmět činnosti

osoba odpovědná za instituci

Výzkumný ústav zemědělské techniky,
v.v.i.

Drnovská 507, Praha 6, PSČ 161 01

v Praze, spisová značka 17 023/2006-34/VUZT

000 27 031

veřejná výzkumná instituce

Ministerstvo zemědělství ČR

výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika a technologie

Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.

Pověřená auditorská společnost

společnost (obchodní jméno)

osvědčení o zápisu do seznamu auditorských společností KAČR č. 224

sídlo

Obchodní rejstřík vedený Městským soudem

IČ

jednatel společnosti

nezávislý auditor (zaměstnanec)

osvědčení o zápisu do seznamu auditorů KAČR č. 1212

Ardum & Partners, s.r.o.

Hanusova 1025/9, PSČ 140 00, Praha 4

v Praze, oddíl C., vložka 48591

250 87 169

Ing. Václav Mudra

Ing. Václav Mudra



společnost je zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C., vložka 48591
IČ 25 08 71 69, www.ardum.cz

Strana 1 z 3

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

O OVĚŘENÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY K 31.12.2008

A VÝROČNÍ ZPRÁVY ZA ROK 2008

Zpráva o účetní závěrce

Přijemce zprávy Zpráva je určena pro Ministerstvo zemědělství ČR jako zřizovateli účetní jednotky Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., se sídlem Drnovská 507, Praha 6, PSČ 161 01, IČ 000 27 031 a s převážující činností výzkum a vývoj v oborech zemědělská technika a technologie.

Předmět ověřování Ověřili jsme přiloženou účetní závěrku instituce Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., tj. rozvahu, výkaz zisku a ztráty a přílohu, včetně popisu obecných účetních zásad k 31.12.2008 za rok 2008. Účetní závěrku společnosti k 31.prosinci 2006 nebyla ověřena.

Odpovědnost vedení účetní jednotky Za sestavení účetní závěrky v souladu s českými účetními předpisy a účetními standardy a za věrné zobrazení skutečností v ní odpovídá statutární orgán instituce Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.. Toto vedení je mimo jiné povinno navrhnout, zavést a zajistit vnitřní kontroly nad sestavováním účetní závěrky a věrným zobrazením skutečností v ní tak, aby neobsahovala významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou, zvolit a uplatňovat vhodné účetní zásady a provádět účetní odhady, které jsou s ohledem na danou situaci přiměřené.

Odpovědnost auditora Naší úlohou je na základě provedeného auditu vydat výrok k této účetní závěrce. Audit účetní závěrky jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, Mezinárodními auditorskými standardy a aplikačními doložkami Komory auditorů ČR. Tyto standardy požadují, aby auditor dodržoval etické normy a naplánoval a prováděl audit tak, aby získal přiměřenou jistotu o tom, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů, jejichž cílem je získat důkazní informace o částkách a skutečnostech uvedených v účetní závěrce. Výběr auditorských postupů závisí na posouzení auditora, mimo jiné na tom, jak auditor vyhodnotí riziko významné nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontroly, které jsou relevantní pro sestavení účetní závěrky a pro věrné zobrazení skutečností v ní, aby mohl navrhnout auditorské postupy, které budou v dané situaci vhodné. Cílem tohoto posouzení však není, aby se auditor vyjádřil k účinnosti vnitřních kontrol účetní jednotky. Audit rovněž zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních zásad a přiměřenosti významných účetních odhadů učiněných institucí a zhodnocení celkové vypovídací schopnosti účetní závěrky.

Jsmo přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, jsou dostatečné a vhodné, aby poskytovaly přiměřený podklad pro vydání výroku auditora.

Výrok auditora Podle našeho názoru účetní závěrka podává ve všech významných ohledech věrný a poctivý obraz předmětu účetnictví (aktiv, závazků a vlastního kapitálu), finanční situace instituce Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. k 31.12.2008, výsledku hospodaření za rok 2008 v souladu s příslušnými předpisy České republiky.

Aniž bychom vyjadřovali výrok s výhradou upozorňujeme na skutečnost uvedenou v části III.. Doplnující informace v odstavci „Významné události po datu účetní závěrky“ přílohy k účetní závěrce. Na instituci nepřešlo vlastnictví žádného majetku (nemovitosti) ve kterém instituce vykonává svou činnost. Od roku 2008 má instituce uzavřenou nájemní smlouvu za užívání prostorů pro vlastní činnost s 3-měsíční výpovědní lhůtou.

Tato skutečnosti ukazuje na významnou nejistotu, která by mohla zásadním způsobem ovlivnit schopnost nepřetržitého trvání instituce.

Zpráva o výroční zprávě

Ověřili jsme soulad finančních informací o auditované instituce Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. za uplynulé období uvedených ve výroční zprávě za rok 2008 s výše uvedenou účetní závěrkou.

Naším úkolem je vydat na základě provedeného ověření stanovisko o souladu výroční zprávy s účetní závěrkou.

Ověření jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, Mezinárodními auditorskými standardy a aplikačními doložkami Komory auditorů ČR. Tyto standardy požadují, aby auditor dodržoval etické normy a naplánoval a prováděl ověření tak, aby získal přiměřenou jistotu o tom, že informace obsažené ve výroční zprávě, které popisují skutečnosti jež jsou předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných ohledech v souladu s příslušnou účetní závěrkou.

Jsme přesvědčeni, že provedené ověření poskytuje přiměřený podklad pro vydání výroku auditora.

Výrok auditora Podle našeho názoru jsou informace uvedené ve výroční zprávě instituce Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. k 31.12.2008, ve všech významných ohledech v souladu s účetní závěrkou za rok 2008.

V Praze dne 21.května 2009
(datum dokončení auditu)


Ing. Václav Mudra
nezávislý auditor
osvědčení KAČR č.1212




Ardum & Partners, s.r.o.
pověřená auditorská společnost
osvědčení KAČR č.224

Tato zpráva je vyhotovena v českém, případně dalším jazyce. V případě nesrovnalostí platí česká verze.

13 Stanovisko dozorčí rady VÚZT, v.v.i.

Dozorčí rada na svém zasedání dne 23.6.2009 (Zápis č. 2/2009, Č.j. DR 12/2009) přijala následující stanovisko k návrhu Výroční zprávy VÚZT, v.v.i. za rok 2008:

Návrh je zpracován v souladu s § 30 odst. 4 písm. a) – g) zákona č. 341/2005 Sb. v platném znění a v souladu s požadavky danými zvláštním právním předpisem, tj. zákonem č. 563/1991 Sb. v platném znění. DR se ztotožňuje s výrokem nezávislého auditora včetně jeho upozornění týkajícího se převodu majetku potřebného pro výkon činnosti VÚZT, v.v.i.

DR projednala a schválila všemi hlasy přítomných členů návrh Výroční zprávy VÚZT, v.v.i. za rok 2008 a své stanovisko předkládá řediteli instituce a Radě instituce v souladu s § 19 odst. 1 písm. i) zákona č. 341/2005 Sb.

DR doporučuje řediteli instituce zveřejnit Výroční zprávu za rok 2008 VÚZT, v.v.i. do 30.6.2009 ve sbírce listin rejstříku v.v.i. a na webových stránkách VÚZT, v.v.i.

V Praze dne 26.6.2009

.....
Ing. Jiří Trnka
předseda dozorčí rady VÚZT, v.v.i.

14 Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření

V roce 2008 nebyly Dozorčí radou VÚZT, v.v.i., ani Radou instituce VÚZT, v.v.i. a ani jinými vnějšími kontrolními orgány (viz bod 8.1.1) zjištěny žádné nedostatky v hospodaření instituce.

15 Schválení výroční zprávy radou instituce

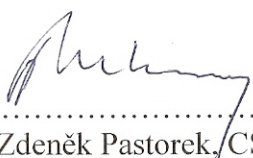
Rada instituce VÚZT, v.v.i. na svém 12. zasedání dne 24.6.2009 (Zápis č.j. 0.10/155/09) projednala v souladu s ustanovením zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích v posledním znění návrh Výroční zprávy VÚZT, v.v.i. za rok 2008 a přijala k tomuto dokumentu následující usnesení :

1. RI konstatuje, že činnost VÚZT, v.v.i. za rok 2008 je v souladu se zřizovací listinou, oceňuje kladný výsledek hospodaření i výsledky výzkumné činnosti, hodnocené podle metodiky Rady pro V a V.
2. RI schvaluje předložený návrh Výroční zprávy za rok 2008 a doporučuje, aby ředitel předložil schválenou Výroční zprávu zřizovateli (MZe), dále do sbírky listin rejstříku v.v.i. vedeného MŠMT a zveřejnil ji na webové stránce VÚZT, v.v.i. v termínu do 30.6.2009.

Výsledek hlasování: 4 pro, 0 proti, 1 nepřítomen,

(nepřítomný prof. Ing. Radomír Adamovský, DrSc. elektronickou cestou sdělil, že nemá k Výroční zprávě VÚZT, v.v.i. za rok 2008 zásadní připomínky)

V Praze dne 25.6.2009


.....
Ing. Zdeněk Pastorek, CSc.
předseda Rady instituce VÚZT, v.v.i.I

16 Přílohy

Příloha č. 1

Publikační činnost, patenty, užitné vzory, normy, metodiky a další výsledky výzkumné činnosti

Příloha č. 1**Publikační činnost, patenty, užité vzory, normy, metodiky a další výsledky výzkumné činnosti****Výsledky typu J_{imp} - článek v odborném periodiku**

HANUŠ, O., VEGRICHT, J., FRELICH, J., MACEK, A., BJELKA, M., LOUDA, F., JANŮ, L. Analysis of raw milk quality according to free fatty acid contents in the Czech Republic. *Czech Journal of Animal Science*, 2008, vol. 53, no. 1, p. 1-14

Výsledky typu J_{neimp} - článek v odborném periodiku

ANDERT, D., MAYER, V. Technika pro mulčování trvalých travních porostů v horských a podhorských podmínkách. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 2, s. 1-5, článek 2. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

BARTOLOMĚJEV, A. Zemědělství a logistika. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 6, s. 46-50

BRADNA, J., MALAŤÁK, J. By-products from methyl ester oil production and their thermal-emission. *Research in Agricultural Engineering*, 2008, vol. 54, no. 1, p. 9-21

BURG, P., SOUČEK, J. Hodnocení parametrů štěpky při štěpkování révy z různých odrůd révy vinné. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2008, roč. 56, s. 51-56. ISSN 1211-5816

FRYDRYCH, J., ANDERT, D., JUCHELKOVÁ, D. Výzkum energetického využití trav. *Úroda*, 2008, roč. 56, č. 4, s. 80-81

GERNDTOVÁ, I., ANDERT, D. Využití travních směsí při anaerobní digestci. *Agritech Science* [online]. 2008, roč. 2, č. 1 [cit. 2009-01-09], s. 1-6. článek 5. Dostupný z WWW: <agritech.cz>. ISSN 1802-8942

GERNDTOVÁ, I., HOLUBOVÁ, V., SYROVÝ, O. Doprava pícnin při sklizni. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 6, s. 52-61

HŮLA, J., KOVAŘÍČEK, P., MAYER, V., VLÁŠKOVÁ, M. Využitelnost dlátových kypřičů na půdách s příznaky nežádoucího zhutnění v ornici a podornici. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 8, s. 42-46

JAVŮREK, M., HŮLA, J., VACH, M., KROULÍK, M. Impact of different soil tillage technologies on soil erosion effect mitigation. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 2008, vol. 39, no. 2, s. 218-223

JELÍNEK, A., DĚDINA, M. Rational assessment of livestock slurry separate from livestock breeding. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 3, článek 3, s. 1-5 Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

JÍLEK, L., PODPĚRA, V., PRAŽAN, R., GERNDTOVÁ, I. Nové pneumatiky ČGS na našem trhu. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 1, s. 45-47

- JÍLEK, L., PRAŽAN, R., PODPĚRA, V., GERNDTOVÁ, I. The effect of the tractor engine rated power on diesel fuel consumption during material transport. *Research in Agricultural Engineering*, 2008, vol. 54, no. 1, p. 1-8
- KÁRA, J., MOUDRÝ, I., KOUŘA, J. Úprava bioplynu na kvalitu zemního plynu. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 3, článek 1, s. 1-9. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942
- KÁRA, J., PASTOREK, Z., ADAMOVSKEÝ, R. Results of verification of the slaughter waste anaerobic fermentation process. *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW (Agricultural and Forest Engineering)*, 2008, no. 52, p. 95-101. ISSN 0208-5712
- KÁRA, J., PASTOREK, Z., HANZLÍKOVÁ, I. Anaerobní fermentace směsných materiálů. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 5, s. 29-33
- KOVAŘÍČEK, P., ŠINDELÁŘ, R., ANDERT, D., VLÁŠKOVÁ, M., FRYDRYCH, J. Hodnocení povrchového odtoku vody na trvalém travním porostu při intenzivních dešťových srážkách. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 2, článek 4, s. 1-8 Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942
- KOVAŘÍČEK, P., ŠINDELÁŘ, R., HŮLA, J., HONZÍK, I. Measurement of water infiltration in soil using the rain simulation method. *Research in Agricultural Engineering*, 2008, vol. 54, no. 3, 123-129
- KOVAŘÍČEK, P., VLÁŠKOVÁ, M. Navigační zařízení GPS přispívá ke zvyšování kvality hnojení. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 9, s. 50-54
- MACHÁLEK, A. Chlazení mléka na farmách – co je dobré vědět. *Náš chov*, 2008, roč. 68, č. 5, s. 92-94
- MACHÁLEK, A. Limitované působení strukové návlečky na struk a stanovení její tvarové charakteristiky. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 2, článek 1, s. 1-4. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942
- MACHÁLEK, A., VEGRICHT, J., AMBROŽ, P. Porovnání poklesu podtlaku v podstrukové komoře při laboratorním a provozním měření. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 12, s. 42-45
- MAYER, V., VEJCHAR, D., PASTORKOVÁ, L. Measurement of potato tubers resistance against mechanical loading. *Research in Agricultural Engineering*, 2008, vol. 54, no. 1, p. 22-31
- MAYER, V., VEJCHAR, D., PASTORKOVÁ, L., KASAL, P. Zvýšení využití minerálních hnojiv u brambor lokální aplikací. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 10, s. 44-51
- MUŽÍK, O., SOUČEK, J., ABRHAM, Z. Možnosti využití odpadního dřeva po řezu vinic formou výroby topných briket. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 3, článek 2, s. 1-4. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942
- PODPĚRA, V., GERNDTOVÁ, I., PRAŽAN, R. Test rozmetadla statkových hnojiv z hlediska energetické náročnosti, exploatačních ukazatelů a kvality práce. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 1, článek 1, s. 1-14. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942
- PODPĚRA, V., JÍLEK, L., PRAŽAN, R., SYROVÝ, O., GERNDTOVÁ, I. Porovnání radiálních nízkoprofilových pneumatik pro traktory. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 7, s. 40-44
- PODPĚRA, V., PRAŽAN, R., ČERVINKA, J., POSPÍŠIL, J. Vliv tvaru nožů na energetickou

náročnost a kvalitu práce mulčovače. *Mechanizace zemědělství*, 2008, č. 5; s. 24-27

POLÁK, M., NEUBERGER, P., SOUČEK, J. Experimental verifying of mathematic model for biomass combustion. *Annals of Warsaw University of Live Science – SGGW Agriculture*, 2008, no. 52 (Agricultural and Forest Engineering), p. 89-93. ISSN 1898-6730

SKALICKÝ, J., BRADNA, J. Finální zpracování krmných zrnin. *Krmivářství*, 2008, roč. 12, č. 6, s. 30-33

SKALICKÝ, J., BRADNA, J. Vliv vnějších faktorů, mezerovitosti, vzešlosti a hustoty porostu na kvalitu produkce. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 2, článek 6, s. 1-9. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

SOUČEK, J., BURG, P., KROULÍK, M. Parametry odpadního dřeva révy vinné. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 1, článek 3, s. 1-5. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

SOUČEK, J., KROULÍK, M., POLÁK, M. Parametry sušení energetických dřevin v experimentální sušárně. *Agritech Science*, [online], www.agritech.cz, 2008, roč. 2, č. 2, článek 5, s. 1-5. Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

ŠINDELÁŘ, R., KOVAŘÍČEK, P., VLÁŠKOVÁ, M., HŮLA, J., KROULÍK, M. Měření infiltrace vody do půdy pomocí kruhového infiltrometru Mini Disk. *Agritech Science*, [online], 2008, roč. 2, č. 3, článek 4, s. 1-6 Dostupný z WWW: <www.agritech.cz>. ISSN 1802-8942

ŠOCH, M., ŠTASTNÁ, J., VOSTOUPAL, B., JELÍNEK, A. Vliv podestýlky ze separované hovězí kejdy na čistotu povrchu těla dojníc. *Náš chov*, 2008, roč. 68, č. 6, s. 64-66

VEGRICHT, J. Moderní stáje pro dojnice dva příklady z Německa. *Náš chov*, 2008, roč. 69, č. 1, s. 8-11

VEGRICHT, J. Technické a technologické systémy krmení v moderních chovech dojníc. *Náš chov*, 2008, roč. 68, č. 11, s. 54-58

VEGRICHT, J., MILÁČEK, P. Homogenita komplexní krmné dávky – důležitá vlastnost MKV. *Mechanizace zemědělství*, 2008, roč. 58, č. 12, s. 46-51

Výsledky typu B – odborná kniha

HAVLÍČKOVÁ, K., WEGER, J., BOHÁČ, J., ŠTĚRBA, Z., HUTLA, P., KNÁPEK, J., VAŠÍČEK, J., STRAŠIL, Z., KAJAN, M., LHOTSKÝ, R. *Rostlinná biomasa jako zdroj energie*. Průhonice : Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2008. 83 s. ISBN 978-80-85116-65-6 (VÚKOZ. Průhonice). ISBN 978-80-7415-004-3 (Nová tiskárna Pelhřimov). ISSN 0374-5651

HŮLA, J., PROCHÁZKOVÁ, B. a kol. *Minimalizace zpracování půdy*. 1. vyd. Praha : Profi Press, 2008. 248 s. ISBN 978-80-86726-28-1

KOLLÁROVÁ, M., ALTMANN, V., JELÍNEK, A., PLÍVA, P. *Zásady pro zpracování zbytkové biomasy z údržby TTP*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008, č. 1. 35 s. ISBN 978-80-86884-32-5

KOUŘA, J., KÁRA, J., MATOUŠEK, A. *Bioplynové stanice s mokřým procesem*. 1. vyd. Praha : IC ČKAIT, 2008. 120 s. ISBN 978-80-87093-33-7

SOUČEK, J. *Drtiče, štěpkovače a řezačky pro úpravu rostlinné biomasy*. 1. vyd. Praha :

Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008, č. 2. 78 s. ISBN 978-80-86884-31-8

SYROVÝ, O., BARTOLOMĚJEV, A., BAUER, F., GERNDTOVÁ, I., HOLUBOVÁ, V., KOVAŘÍČEK, P., KUBÍN, K., MAYER, V., NOVÁK, M., PASTOREK, Z., PODPĚRA, V., PRAŽAN, R., SAIDL, M., SEDLÁK, P., SKALICKÝ, J., ŠMERDA, T. *Doprava v zemědělství*. 1. Vyd. Praha : Profi Press, 2008. 248 s. ISBN 978-80-86726-30-4

SYROVÝ, O., BAUER, F., GERNDTOVÁ, I., HOLUBOVÁ, V., HŮLA, J., KOVAŘÍČEK, P., KROULÍK, M., KUMHÁLA, F., KVÍZ, Z., MAŠEK, J., PASTOREK, Z., PODPĚRA, V., RYBKA, A., SEDLÁK, P., SKALICKÝ, J., ŠMERDA, T. *Úspory energie v technologiích rostlinné výroby*. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 139 s. ISBN 978-80-86884-44-8

Výsledky typu C – kapitola v odborné knize

ABRHAM, Z. Provozní a investiční náklady na stroje. In KAVKA, M. a kol. *Výběr z normativů pro zemědělskou výrobu ČR pro rok 2008/2009*. Praha : ÚZPI, 2008, s. 224-252. ISBN 978-80-7271-198-7

DUBROVIN, V. O., JEVIČ, P., ŠEDIVÁ, Z. Problemy wprowadzania biodiesela na Ukrainie. *Bioagrotechnical Systems Engineering - Scientific Journal*, 2008, vol. 1 – 2 (17-18) Plock, Warsaw University of Technology, s. 53–57. ISBN 978-83-915395-9-0

HŮLA, J., KOVAŘÍČEK, P. Příklady pracovních operací v minimalizačních a půdoochranných technologiích. In HŮLA, J., PROCHÁZKOVÁ B. a kol. *Minimalizace zpracování půdy*. Praha : Profi Press, 2008, s. 171-186. ISBN 978-80-86726-28-1

HUTLA, P. Uborka i pererabotka rastenij, vyraščivajemych dja energetičeskich nužd (Uborka bystrorastuščich drevev – BRD). In Havrland, B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 81-91. ISBN 978-80-213-1806-9

HUTLA, P. Uborka i pererabotka rastenij, vyraščivajemych dlja energetičeskich nužd (Uborka stebelnych rastenij). In Havrland, B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, 68-80. ISBN 978-80-213-1806-9

JEVIČ, P., ŠEDIVÁ, Z. Biochimičeskije i fyziko-chimičeskije processy pererabotki biomassy na biogenenije energetičeskije nositeli i syrjo. In Havrland, B. et al. *Biomass dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 135–155. ISBN 978-80-213-1806-9

KÁRA, J. Istočniki biomassy i ee energetičeskoje ispolzovanie. In Havrland B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 34-58. ISBN 978-80-213-1806-9

KOVAŘÍČEK, P. Stroje pro hnojení a ochranu rostlin. In HŮLA, J., PROCHÁZKOVÁ, B. a kol. *Minimalizace zpracování půdy*. Praha : Profi Press, 2008, s. 205-214. ISBN 978-80-86726-28-1

MAZANCOVÁ, J. Aerobnaja tehnologija polučenija tverdogo topliva. In Havrland B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 109-122. ISBN 978-80-213-1806-9

MAZANCOVÁ, J. Briketirovanie i granulirovanie biomassy. In Havrland B. et al. *Biomassa*

dlja energetičeskogo ispolzovanija. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita 2008, s. 123-134. ISBN 978-80-213-1806-9

PASTOREK, Z. Anaerobnaja fermentacija vlažnych organičeskich veščestv. In Havrland B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008. 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 92-108. ISBN 978-80-213-1806-9

SOUČEK, J. Logistika proizvodstva i ispolzovanija tverdyh biotopliv. In Havrland B. et al. *Biomassa dlja energetičeskogo ispolzovanija*. Kišiněv, Chisinau – Praha, April 2008, 1. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2008, s. 59-67. ISBN 978-80-213-1806-9

Výsledky typu D - článek ve sborníku

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M. Informační a expertní systém pro podporu rozhodování v oblasti technologických systémů rostlinné výroby. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference, 22.-23.5.2008 v Lednici*. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 103-111. ISBN 978-80-7375-177-7

ABRHAM, Z., ZEMÁNEK, P. Výběr a hodnocení strojů a linek pro chemickou ochranu vinic. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference, 22.-23.5.2008 v Lednici*. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 112-118. ISBN 978-80-7375-177-7

FRYDRYCH, J., ANDERT, D., JUCHELKOVÁ, D. Energetické využití trav. In *Nepotravinářské využití zemědělské produkce, energetické a technické plodiny : sborník ze semináře Zemědělského svazu ČR*. Praha : Institut vzdělávání v zemědělství, 2008, s. 41-51

FRYDRYCH, J., ANDERT, D., KOVAŘÍČEK, P., JUCHELKOVÁ, D., TIPPL, M. Energetické trávy jako alternativní plodiny v horských a podhorských oblastech. In [CD] *Vědecká příloha časopisu Úroda, 2008, roč. 56, č. 12, Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů : sborník z 10. mezinárodní konference 6.-7.11.2008 v Brně*, s. 363-369. ISSN 0139-6013

HŮLA, J., KROULÍK, M., KOVAŘÍČEK, P., LOCH, T. Role of agricultural mechanization in perspective soil tillage systems. In *Soil tillage – new perspectives. Proceedings of 5th International Conference ISTRO, Brno, 30 June – 2 July 2008*, Troubsko : ISTRO - Czech Republic, 2008, p. 23-28. ISBN 978-80-86908-05-2

JELÍNEK, A., DĚDINA, M., PLÍVA, P. Využití biotechnologických přípravků v procesu přípravy separátu kejdy skotu jako plastického steliva. In ŘEHOUT, V. (eds.). *Biotechnologie 2008, České Budějovice, 13.-14.2.2008*. České Budějovice : Scientific Pedagogical Publishing, 2008, s. 71-73. ISBN 80-85645-58-0

JEVIČ, J., ŠEDIVÁ, Z. Methylestery mastných kyselin (FAME) v České republice. Fatty acids methyl esters (FAME) in the Czech Republic. In JEVÍČ, P., ŠEDIVÁ, Z. (Ed.). *Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot : sborník vědeckých a odborných prací vydaný k 8. mezinárodnímu semináři konanému 9.4.2008 jako odborná doprovodná akce 10. mezinárodního veletrhu zemědělské techniky TECHAGRO 2008, Brno - výstaviště & Kongresové centrum Brno*. Praha : VÚZT ve spolupráci SVB : MZe ČR : ČZU – TF - KTZS, 2008, č. 3, s. 105-114. ISBN 978-80-86884-30-1

JEVIČ, P., ŠEDIVÁ, Z. Aktuální stav a další rozvoj bionafty z hlediska požadavků na udržitelnost výroby. In *Systém výroby řepky, systém výroby slunečnice: 25. vyhodnocovací*

seminář, Hluk, 20.-21.11.2008. 1. vyd. Praha : Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin - SPZO, 2008, s. 357-370. ISBN 978-80-87065-07-5

KÁRA, J., PASTOREK, Z. Digested material utilization for heating purposes. In *AgEng 2008 : International conference on Agricultural Engineering – Agricultural Biosystems Engineering for a Sustainable Word*, 24.-25.6.2008, Greece, Hersonissos Crete [CD-ROM]. Athens : Vougas Associates, 2008, 7 s.

KOLLÁROVÁ, M., HÁJKOVÁ, V. Problematika zbytkové biomasy z údržby zemědělské krajiny. In *Ochrana a manažment poľnohospodárskej krajiny : zborník príspevkov z vedeckej konferencie*. Bratislava : Ústav krajinné ekologie SAV, 2008, s. 175-180. ISBN 978-80-89325-05-4, EAN 9788089325054

KOLLÁROVÁ, M., HÁJKOVÁ, V. Údržba trvalých travních porostů v kontextu trvale udržitelného rozvoje. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference*, 22.-23.5.2008 v Lednici. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 166-171. ISBN 978-80-7375-177-7

KROULÍK, M., HŮLA, J., PROŠEK, V., ZLÍNSKÝ, M., KMOCH, J., KOVAŘÍČEK, P. Measurement of tensile force using electro-hydraulic hitch control of tractors. In *AgEng 2008 : International conference 24.-25.6.2008, Greece, Hersonissos Crete*. [CD-ROM]. Athens Associates: Vougas, 2008, 7 s.

MALAŤÁK, J., JEVIČ, P., VACULÍK, P. Chemically - Thermal properties of by-products from fatty acid methyl esters production. In JEVIČ, P., ŠEDIVÁ, Z. (Ed.). *Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot : sborník vědeckých a odborných prací vydaný k 8. mezinárodnímu semináři konanému 9.4.2008 jako odborná doprovodná akce 10. mezinárodního veletrhu zemědělské techniky TECHAGRO 2008, Brno - výstaviště & Kongresové centrum Brno*. Praha : VÚZT ve spolupráci SVB : MZe ČR : ČZU – TF - KTZS, 2008, č. 3, s. 100-104. ISBN 978-80-86884-30-1

MALAŤÁK, J., JEVIČ, P., VACULÍK, P., PŘIKRYL, M. Thermal-energy utilization of selected agricultural waste. In *Biosystems engineering and processes in agriculture*. No. 13, Kaunas, Institute of agricultural engineering LUA, 25.-26.9.2008, s. 11-18. EurAgEng. ISSN 1822-2706

MUŽÍK, O., HUTLA, P., SLAVÍK, J. Porovnání topných briket z různých druhů biomasy. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference*, 22.-23.5.2008 v Lednici. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 249-254. ISBN 978-80-7375-177-7

PASTOREK, Z. Bioplyn ze zemědělských surovin. In *Obnovitelné zdroje energie pro venkov a teplárenství : sborník z konference MŽP 22.-24.4.2008 ALDIS, Hradec Králové*. Pardubice : Parexpo, 2008, s. 21-27. ISBN 978-80-7212-484-8

PLÍVA, P. Kompostování bioodpadů na volné ploše v pásových hromadách. In *Nakládání s bioodpady v legislativě a praxi : sborník z konference : 27.-28.2.2008, Žďár nad Sázavou [pořádající organizace Vodní zdroje Ekomonitor, Envisam Gem a EnviWeb; editor sborníku Alena Pecinová]*. 1. vyd. Chrudim : Vodní zdroje Ekomonitor, 2008, s. 48-53. ISBN 978-80-86832-33-3 (brož.)

PROCHÁZKA, P., ŠINDELÁŘ, R., MAŠEK, J., KROULÍK, M., HŮLA, J. Sledování erozních událostí v kulturně obdělávané krajině. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference*, 22.-23.5.2008 v Lednici. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 62-65. ISBN

978-80-7375-177-7

SOUČEK, J., BURG, P. Vliv odrůdy na parametry štěpkování révy vinné. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference, 22.-23.5.2008 v Lednici*. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 18-23. ISBN 978-80-7375-177-7

SOUČEK, J., KROULÍK, M., ČERMÁK, B. Stanovení parametrů sušení energetických topolů. In *Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj : sborník referátů z mezinárodní vědecké konference, 22.-23.5.2008 v Lednici*. Lednice : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008, s. 255-262. ISBN 978-80-7375-177-7

ŠINDELÁŘ, R., KROULÍK, M., KUMHÁLA, F., PROŠEK, V., CERHANOVÁ, D. Operating data of the agricultural machines as soil variability indicators. *AgEng 2008*, [CD-ROM]. Greece> Hersonissos Crete, 2008. 9 s.

ŠOCH, M., VOSTOUPAL, B., JELÍNEK, A., ŠTASTNÁ, J., PÁLKA, V., KOZLOVÁ, P. Čistota povrchu těla dojníc ustájených na plastické podestýlce ze separované hovězí kejdy. In ŘEHOUT, V. (eds.). *Biotechnologie 2008*, České Budějovice, 13.-14.2.2008. České Budějovice : Scientific Pedagogical Publishing, 2008, s. 145-147. ISBN 80-85645-58-0

VOSTOUPAL, B., ŠOCH, M., ZELENKA, J., ŠTASTNÁ, J., JELÍNEK, A., GJUROV, V. Některé poznatky z procesu ověřování účinnosti biotermické hygienizace biologicky rozložitelných odpadů v intenzivním režimu. In *Sborník referátů ze VIII. Konference DDD 2008, Přívorovy dny, 12.-14.5.2008*. Poděbrady : Společenstvo drobného podnikání, Sdružení DDD, 2008, s. 28

Výsledky typu P - patent

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTECHNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, *Kotel Opaluvalnij*. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK, A. F. SURŽIKOV, S. L. VALENDJUK, O. J. PERECHODKO (AU), P. JEVIČ, Z. LYČKA (CZ). MPK (2006) F 24 H 1/08. Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na vinachid. No 82274 (dani stocovno zajavki: 14.06.2006), data nabuttja činnosti: 25.03.2008, publikacija vidomostej pro vidaču patentu (deklaracijnogo patentu): 25.03.2008, Bjul. № 6, 2008 rik

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTECHNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, KIIV. *Kotel Opaluvalnij*. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK, A. F. SURŽIKOV, S. L. VALENDJUK, O. J. PERECHODKO (UA); P. JEVIČ, L. BENDA (CZ). MPK (2006) F 24 H 1/08. Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na vinachid. No 82275 (dani stocovno zajavki: 14.06.2006), data nabuttja činnosti: 25.03.2008, publikacija vidomostej pro vidaču patentu (deklaracijnogo patentu): 25.03.2008, Bjul. № 6, 2008 rik

Výsledky typu F - výsledky s právní ochranou: užitný vzor, průmyslový vzor

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTECHNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, KIIV. *Sposib oderžannja*

granul z biomasi. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK (UA); P. JEVIČ, J. NOVAK. MPK (2008). Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na korisnu model No 34613. Zareestrovano v Deržavnomu reestri patentiv Ukraini na vinachodi 11.08.2008

NACIONALNYJ AGRARNIJ UNIVERSITET UKRAINI – NAUKOVO-DOSLIDNIJ INSTITUT EKOBIOTEKNOLOGIJ TA BIOENERGETIKI, KIIV. *Linija dlja virabnictva granul z biomasi*. Vynachidniki: V. O. DUBROVIN, M. D. MELNYČUK (UA); P. JEVIČ, J. NOVAK. MPK (2008). Ukraina (UA), Ministerstvo osviti i nauki Ukraini, Deržavnij departament intelektualnoj vlasnosti. Patent na korisnu model No 35096. Zareestrovano v Deržavnomu reestri patentiv Ukraini na vinachodi 26.08.2008

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Adaptér pro lokální aplikaci kapalných hnojiv*. Původce vynálezu: Václav MAYER, František VAŠÁK, Daniel VEJCHAR, Libuše PASTORKOVÁ. Int. Cl. A 01 C 23/02. Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18215 (přihlášeno 23.11.2007, zapsáno 29.01.2008, zveřejnění zápisu 06.02.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE, PRAHA. *Palivo na bázi réví*. Původce vynálezu: Petr HUTLA, Jana MAZANCOVÁ, Bohumil HAVRLAND, Martin MUZIKANT. Int. Cl. C 10 L 5/44. Spis užitných vzorů 18809 (přihlášeno 23.05.2008, zapsáno 18.08.2008, zveřejnění zápisu 27.08.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Palivová briketa z dřevní hmoty a způsob její výroby*. Původce vynálezu: Oldřich MUŽÍK, Jiří SOUČEK, Zdeněk ABRHAM. Int. Cl. C 10 L 5/44 Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18274 (přihlášeno 18.12.2007, zapsáno 11.02.2008, zveřejnění zápisu 20.09.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Plastické stelivo a zařízení k jeho výrobě*. Původce vynálezu: Antonín JELÍNEK, Petr PLÍVA, Martin DĚDINA. Int. Cl. A 01 K 1/015, C 02 F 103/20, C 02 F 1/2. Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18213 (přihlášeno 21.11.2007, zapsáno 29.01.2008, zveřejnění zápisu 06.02.2008)

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i., PRAHA. *Přípravek pro ruční výsadbu dřevin při vegetativním rozmnožování*. Původce vynálezu: Jiří SOUČEK. Int. Cl. A 01 C 5/02, A 01 G 23/02 Česká republika, Úřad průmyslového vlastnictví. Spis užitných vzorů 18885, (přihlášeno 19.05.2008, zapsáno 15.09.2008, zveřejnění zápisu 24.09.2008)

Výsledky typu H - poskytovatelem realizované výsledky (normy)

JEVIČ, P. (zpracovatel): ČSN 65 6513 „Motorová paliva – Ethanol E95 pro vznětové motory – Technické požadavky a metody zkoušení“. Praha : Český normalizační institut, prosinec 2007, 11 s.

JEVIČ, P. (zpracovatel): ČSN 65 6514 „Motorová paliva – Bioplyn pro zážehové motory – Technické požadavky a metody zkoušení“. Praha : Český normalizační institut, prosinec 2007, 10 s.

JEVIČ, P. (zpracovatel): ČSN 65 6516 „Motorová paliva – Řepkový olej pro spalovací motory na rostlinné oleje – Technické požadavky a metody zkoušení“. Praha : Český normalizační institut, prosinec 2007, 12 s.

Výsledky typu N - certifikované metodiky

JEVIČ, P., HUTLA, P., ŠEDIVÁ, Z. *Udržitelná výroba a řízení jakosti tuhých paliv na bázi agrárních bioproduktů*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 133 s. ISBN 978-80-86884-42-4

KÁRA, J., HUTLA, P., PASTOREK, Z. *Využití organických odpadů ze zemědělské výroby a venkovských sídel. Sběr, třídění a využití organických odpadů. Zařízení pro termické zpracování organických odpadů*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 102 s. ISBN 978-80-86884-40-0

KOLLÁROVÁ, M., PLÍVA, P. *Kompostování travní hmoty z údržby trvalých travních porostů*. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 24 s. ISBN 978-80-86884-36-3

MAYER, V., VEJCHAR, D., PASTORKOVÁ, L. *Technologické systémy skladování brambor*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 61 s. ISBN 978-80-86884-39-4

PLÍVA, P. a kol. *Strojní vybavení kompostovací linky : schválená metodika pro praxi*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 16 s. ISBN 978-80-86884-33-2

SKALICKÝ, J., KROUPA, P., BRADNA, J., PASTORKOVÁ, L. *Ošetřování a skladování zrnin ve věžových a halových skladech..* 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 80 s. ISBN 978-80-86884-38-7

SYROVÝ, O., GERNDTOVÁ, I., HOLUBOVÁ, V., KUBÍN, K., NOVÁK, M., NOVOTNÝ, F., PASTOREK, Z., PRAŽAN, R., STEHLÍKOVÁ, B. *Technologické systémy pro obhospodařování travních porostů v podmínkách horských oblastí LFA a svažitých chráněných krajinných oblastí*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 75 s. ISBN 978-80-86884-41-7

VEGRICHT, J., MACHÁLEK, A., FABIÁNOVÁ, M., DOLEŽAL, O., AMBROŽ, P. *Modelová řešení stájí a farem pro chov dojníc*. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 112 s. ISBN 978-80-86884-34-9

VEGRICHT, J., MACHÁLEK, A., FABIÁNOVÁ, M., MILÁČEK, P., AMBROŽ, P. *Inovace technických a technologických systémů pro chov dojníc*. 1. vyd. Praha : Výzkumný ústav zemědělské techniky, 2008. 81 s. ISBN 978-80-86884-37-0

6.13. Výsledky typu R - software

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Provozní náklady zemědělských strojů*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=592>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Ekonomika doporučených strojních souprav*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství (<http://www.vuzt.cz/?menuid=205>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Technologické postupy pěstování plodin*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství

(<http://www.vuzt.cz/?menuid=324>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Ekonomika pěstování plodin*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství
(<http://www.vuzt.cz/?menuid=394>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O. *Katalog zemědělské techniky*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Poradenství
(<http://www.vuzt.cz/index.php?l=1&menuid=467>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., HEROUT, M., RICHTER, J. *Výpočet provozních nákladů strojů*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy
(<http://212.71.135.254/vuzt/zvoltyp.htm?menuid=141>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., KOVÁŘOVÁ, M., RICHTER, J. *Technologie a ekonomika plodin*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy
(<http://svt.pi.gin.cz/vuzt/code.htm?menuid=589>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika kompostování na pásových hromadách*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy
(<http://212.71.135.254/vuzt/komp.htm?menuid=629>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika bioplynových stanic*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy
(<http://212.71.135.254/vuzt/biom.htm?menuid=630>) a na poradenském portálu
(<http://www.agroporadenstvi.cz>)

ABRHAM, Z., MUŽÍK, O., RICHTER, J. *Ekonomika výroby tvarovaných biopaliv a spalování biomasy*. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i., v části Expertní systémy (<http://212.71.135.254/vuzt/spal.htm?menuid=631>) a na poradenském portálu (<http://www.agroporadenstvi.cz>)

VEGRICHT, J., AMBROŽ, P., MACHÁLEK, A., MILÁČEK, P., FABIÁNOVÁ, M. *Program pro stanovení technicko-ekonomických parametrů variantních technologických systémů pro chov dojníc*. [software]. Program je umístěn na internetových stránkách VÚZT v.v.i. (www.vuzt.cz) v části Expertní systémy.

Výsledky typu A – audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty

KOLLÁROVÁ, M., PLÍVA, P. Kompostování zbytkové biomasy z údržby trvalých travních porostů. [Composting of residual biomass from permanent grassland maintenance]. *Biom.cz* [online] 2008-05-19 [cit. 2008-09-11]. Dostupné z WWW: <<http://biom.cz/index.shtml?x=2094950>>. ISSN: 1801-2655

PASTOREK, Z. Bioplyn – užitečný zdroj energie nebo riskantní způsob podnikání. [Biogas-useful energy resource or risk method of business]. *Biom.cz* [online] 2008-07-14 [cit. 2008-09-04]. Dostupné z WWW: <<http://biom.cz/index.shtml?x=2102716>>. ISSN: 1801-2655

Výsledky typu M – uspořádání (zorganizování) konference

Biologicky rozložitelné odpady, jejich zpracování a využití v zemědělské a komunální praxi. IV. Mezinárodní konference 9.-11.9.2008. Pořadatel: Zemědělská regionální agentura, VÚZT, v.v.i. Praha. Místo konání: Náměšť nad Oslavou. Garanti: Květuše HEJÁKOVÁ, Antonín JELÍNEK

Kompostování – aerobní zpracování biomasy. Mezinárodní seminář 7.4.2008 – doprovodný program biomasy, TECHAGRO 2008. Pořadatel: Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. v Praze. Garant: Petr PLÍVA

Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot. 8. mezinárodní seminář 9.4.2008, TECHAGRO 2008. Pořadatel: Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. v Praze, Sdružení pro výrobu bionafty v Praze, Ministerstvo zemědělství v Praze, Česká zemědělská univerzita v Praze, technická fakulta, katedra technologických zařízení staveb. Místo konání: TECHAGRO 2008 – Brněnské výstaviště, Pavilon Z – sekce zemědělství. Garanti: Petr JEVIČ, Zdeňka ŠEDIVÁ

Využití zemědělské techniky pro trvale udržitelný rozvoj. Mezinárodní konference v Lednici 22.-23.5. 2008. Pořadatel: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici – Ústav Zahradnické techniky, Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i. v Praze. Garanti: Pavel ZEMÁNEK, Antonín JELÍNEK

Výsledky typu W – uspořádání (zorganizování) workshopu

Den otevřených dveří na experimentální kompostárně VÚZT, v.v.i. 21.5. a 30.9.2008. Pořadatel: VÚZT, v.v.i. Praha. Místo konání: Areál VÚRV, v.v.i. a VÚZT, v.v.i. Garant: Petr PLÍVA

Workshop EU-AGRO-BIOGAS, AGENDA „Dissemination and Exploration - Project development and management of FP7 research projects“ VÚZT, v.v.i. Prague, 13th and 14th November 2008. Pracovní seminář projektu EU-AGRO-BIOGAS „Šíření poznatků a informací výzkumu – Návrh a řízení projektů 7 rámcového programu.“ Garant: Jana MAZANCOVÁ

Výsledky typu O – ostatní výsledky - články v nerefenzovaných odborných časopisech

BARTOLOMĚJEV, A. Současná nabídka nakládací techniky. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 20, s. 15-18

BRANT, V., KROULÍK, M. Efektivní způsoby zakládání porostů podsevných a strniskových meziplodin. *Agromanuál*, 2008, roč. 3, č. 11-12, s. 45-47

BURG, P., SOUČEK, J., KROULÍK, M. Hodnocení parametrů štěpky při štěpkování odpadního réví. *Vinařský obzor*, 2008, roč. 101, č. 5, s. 211-213

HŮLA, J., LOCH, T. Secí stroje: sortiment podle přání. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 29, s. 12-16

JEVIČ, P. Biopaliva zlepši příjmy farmářů. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 10, s. 50

- JEVIČ, P. Udržitelná energie ze zemědělství. *Energie 21*, 2008, roč. 1, č. 2, s. 32-33
- KÁRA, J. Energetické důvody, strategický cíl. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 27, s. 10-11
- KÁRA, J. Krmný šťovík pro výrobu bioplynu. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 8, s. 38-39
- KÁRA, J., PASTOREK, Z. Organický odpad a produkce bioplynu. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 36, s. 15-17
- KOLLÁROVÁ, M. Kompostování zbytkové biomasy z údržby travních porostů. *Komunální technika*, 2008, roč. 2, č. 7, s. 32-33
- KOVAŘÍČEK, P., LOCH, T. Co je globální polohový systém - GPS. *Rostlinolékař*, 2008, roč. 19, č. 5, s. 33-35
- KOVAŘÍČEK, P., VLAŠKOVÁ, M. Využívání navigačního zařízení GPS při navazování pracovních záběrů strojů. *Rostlinolékař*, 2008, roč. 19, č. 6, s. 38-41
- MAYER, V. Nové směry vývoje techniky pro zpracování půdy, zakládání a ošetření porostů a péči o půdu. *Agromagazín*, 2008, roč. 9, č. 5, s. 55-59
- MAYER, V. Nové směry vývoje v technice. *Zemědělec*, 2008, roč. 16, č. 42, s. 14-16
- MAYER, V. Vliv zpracování půdy a hnojení na využití hnojiv u brambor. *Agromagazín*, 2008, roč. 9, č. 10, s. 56-58
- MUŽÍK, O., KÁRA, J. Možnosti výroby a využití bioplynu v ČR. *Energie 21*, 2008, č. 1, s. 22-25
- PASTOREK, Z. Bioplyn – užitečný zdroj energie nebo riskantní způsob podnikání. *Alternativní energie*, 2008, roč. 11, č. 3, s. 26-28
- PLÍVA, P. Popis a ověřování funkčnosti kompostovací linky. *Komunální technika*, 2008, roč. 2, č. 4, s. 16-20
- SKALICKÝ, J., MALAŤÁK, J., BRADNA, J. Možnosti dlouhodobého skladování kukuřice a dalších zemědělských komodit v ochranné atmosféře oxidu uhličitého. *Nové AGRO*, 2008, roč. 1, č. 1, s. 55-59
- SLADKÝ, V. Metody úpravy bioplynu na kvalitu zemního plynu. *Energie 21*, 2008, roč. 1, č. 2, s. 20-23
- SLADKÝ, V., BEZDÍČEK, B. Solární sušárna travních semen. *Energie 21*, 2008, roč. 1, č. 4, s. 38-39
- SLADKÝ, V., RIEDEL, V. Přeměna organického odpadu na motorová paliva. *Energie 21*, 2008, roč. 1, č. 5, s. 20-23
- SOUČEK, J. Zpracování rostlinné hmoty pomocí drtičů a štěpkovačů. *Komunální technika*, 2008, roč. 2, č. 11, s. 33-35

Výsledky nezařazené do RIV

Ostatní odborné knihy vydané ve VÚZT, v.v.i.

Zpráva o činnosti 2007 VÚZT, Praha. Annual report 2007, RIAEng, Prague. 1. vyd. Praha : VÚZT, 2008. 149 s. ISBN 978-80-86884-29-5

JEVIČ, P., ŠEDIVÁ, Z. (Ed.). *Stav a perspektivy udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot. : sborník vědeckých a odborných prací vydaný k 8. mezinárodnímu semináři konanému*

9.4.2008 jako odborná doprovodná akce 10. mezinárodního veletrhu zemědělské techniky *TECHAGRO 2008, Brno - výstaviště & Kongresové centrum Brno*. Praha : VÚZT ve spolupráci SVB : MZe ČR : ČZU – TF - KTZS, 2008, č. 3. 115 s. ISBN 978-80-86884-30-1

Články v recenzovaných odborných časopisech (úvodník)

MACHÁLEK, A. Dojící technika podléhá řadě norem. *Náš chov*, 2008, roč. 68, samostatná příloha: Dojící technika a dezinfence, s. 3–10

Články v nerecenzovaném sborníku

ABRHAM, Z. Technologie a ekonomika tuhých biopaliv z energetických plodin. In *Využití biomasy : sborník přednášek ze semináře 6.11.2008, Olomouc*. Olomouc : Omnis, 2008, s. 17-21

ABRHAM, Z. Technologie a ekonomika tuhých biopaliv z travních porostů. In *Využití biomasy : sborník přednášek ze semináře 6.11.2008, Olomouc*. Olomouc : Omnis, 2008, s. 7-15

Abstrakta ve sborníku

HŮLA, J., KOVAŘÍČEK, P., MAYER, V., KROULÍK, M. Applicability of machines for soil tillage under conditions with increased requirements for soil protection against the water erosion. In *Changing soils in changing world : the soils of tomorrow : 5 the international congress of the European Society for Soil Conservation (ESSC), 25.-30.6.2007, Palermo*. Palermo : Palermo Univerzity, 2007, s. 422. ISBN 978-88-9572-09-2

JAVŮREK, M., HŮLA, J., VACH, M. Role of conservation soil management in system of erosion hazard mitigation. In *Changing soils in changing world : the soils of tomorrow : 5 th international congress of the European Society for Soil Conservation (ESSC), 25.-30.6.2007, Palermo*. Palermo : Palermo Univerzity, 2007, s. 150. ISBN 978-88-9572-09-2

Doktorské disertační práce

MAZANCOVÁ, J. Human Resources Development in Extension Services in the Bié Province, Angola. Doktorská disertační práce. ČZU v Praze, 2008. s. 161

KOLLÁROVÁ, M. *Výzkum vybraných podmínek přeměny zbytkové biomasy procesem řízeného mikrobiálního kompostování*. Doktorská disertační práce. MZLU v Brně, Zahradnická fakulta Lednice. Lednice, 2007. 170 s.

Závěrečné zprávy

KOLLÁROVÁ, M., PLÍVA, P. *Komplexní metodické zabezpečení údržby trvalých travních porostů pro zlepšení ekologické stability v zemědělské krajině se zaměřením na oblasti se specifickými podmínkami (NPV) : závěrečná zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu*

IG57004. Praha : VÚZT, 2008, Z – 2504, 40 s.

HŮLA, J. *Péče o půdu v podmínkách se zvýšenými nároky na ochranu životního prostředí (NPV) : závěrečná zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu IG57042.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2511, 188 s.

PASTOREK, Z. *Výzkum nových poznatků vědního oboru zemědělské technologie a technika a aplikace inovací oboru do zemědělství České republiky : závěrečná zpráva o řešení výzkumného záměru MZE0002703101 za rok 2008.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2514, 87 s.

PASTOREK, Z. *Výzkum nových poznatků vědního oboru zemědělské technologie a technika a aplikace inovací oboru do zemědělství České republiky : redakčně upravená závěrečná zpráva o řešení výzkumného záměru MZE0002703101 za rok 2008.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2515, 151 s.

Periodické zprávy (pouze pro interní potřebu)

ANDERT, D. *Vývoj kompozitního fytopaliva na bázi energetických plodin : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu SP/3g1/180/07/1780.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2502, 35 s.

ANDERT, D., TIPPL, M., FRYDRYCH, J. *Hospodaření na půdě v horských a podhorských oblastech se zřetelem na trvalé travní porosty : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QG60093.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2509, 50 s.

JELÍNEK, A. *Výzkum užití separované hovězí kejdy jako plastického organického steliva ve stájových prostorách pro skot při biotechnologické optimalizaci podmínek „welfare“ (NPV) : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu IG58053.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2507, 36 s.

JELÍNEK, A. *Výzkum základních environmentálních aspektů v chovech hospodářských zvířat z hlediska skleníkových plynů, pachu, prachu a hluku, podporujících welfare zvířat a tvorbu BAT : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QH72134.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2508, 41 s.

KÁRA, J., KOUŘA, J., MOUDRÝ, I. *Nové technologické systémy pro hospodárné využití bioplynu : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QH81195.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2510, 27 s. + přílohy 21 s.

KOVAŘÍČEK, P. *Optimalizace dávkování a zapravení organické hmoty do půdy s cílem omezit povrchový odtok vody při intenzivních dešťových srážkách : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QH82191.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2512, 102 s.

PASTOREK, Z. *Obhospodařování travních porostů a údržba krajiny v podmínkách svažitých chráněných krajinných oblastí a horských oblastí LFA : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu IG58055.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2506, 57 s.

PASTOREK, Z. *Výzkum nových poznatků vědního oboru zemědělské technologie a technika a aplikace inovací oboru do zemědělství České republiky : periodická zpráva o řešení výzkumného záměru MZE0002703101 za rok 2008.* Praha : VÚZT, 2008, Z – 2513, 209 s.

PLÍVA, P. *Optimalizace vodního režimu v krajině a zvýšení retenční schopnosti krajiny uplatněním kompostů z biologicky rozložitelných odpadů na orné půdě i trvalých travních porostech : periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QH812000.* Praha : VÚZT, 2008, Z - 2503, 34 s. + přílohy 81 s.

SOUČEK, J., BURG, P., KROULÍK, M. *Konkurenceschopnost bioenergetických produktů :*

periodická zpráva za rok 2008 o průběhu prací na projektu QG60083. Praha : VÚZT, 2008, Z - 2505, 53 s.

Přednášky (nepublikované) – Postery

DĚDINA, M. *The Nitrogen related Research and Policy in Czech Republic and on the way forward* (přednáška). DRAFT AGENDA 1st meeting TFRN WICC, Wageningen 21.-23.5.2008

HUTLA, P. *Prezentace VÚZT, v.v.i. a úvodní přednáška*. Den Zemědělce, Hustopeče u Brna 25.6.2008

HUTLA, P., JEVIČ, P. *Prezentace VÚZT, v.v.i. a přednáška na vernisáži výstavy Rostlina a skutečnost 5.9.-17.11.2008* Národní zemědělské muzeum v Praze

HUTLA, P., MAZANCOVÁ, J. *Tuhá biopaliva z místních zdrojů* (přednáška). Agrokomplex 2008 Nitra, seminář Využívání půdohospodářské biomasy na energetické účely 23.8.2008

JELÍNEK, A. *Současná a připravovaná legislativa v oblasti biologicky rozložitelného odpadu* (přednáška). VI. Den komunální techniky. Bařův kanál - Veselí nad Moravou, 4.6.2008

JELÍNEK, A. *Využití kompostovacího procesu pro výrobu plastického steliva* (přednáška). 10. mezinárodní veletrh zemědělské techniky TECHAGRO 2008. BVV, Brno 7.4.2008

JEVIČ, P. *Czech standard for biogas as vehicle fuel* (prezentace). BOKU – University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, 19.3.2008

JEVIČ, P. *Entwicklung und Perspektiven des Biokraftstoffmarkts in der Tschechischen Republik* (prezentace). 14. Internationalen Fachtagung „Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe“. TU Bergakademie Freiberg, Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik, Freiberg, 11.-12.9.2008

JEVIČ, P. *Současný stav a možnosti udržitelného rozvoje biogenních pohonných hmot* (přednáška). Využití alternativních paliv v dopravě. Odborná konference IIR, Praha, 19.2.2008

JEVIČ, P. *Up-to date state and further development of Biodiesel from aspect of requirements for production sustainability in the Czech Republic* (prezentace). 6. Internationaler Fachkongress für Biokraftstoffe des BBE und der UFOP „Kraftstoffe der Zukunft 2008“, Berlin, 1.-2.12.2008

JEVIČ, P. *Využití biomasy pro výrobu biosurovin a biopaliv. Vztah výživy a ekonomiky ve výrobě mléka a masa* (přednáška). Předotice, 4.3.2008

JEVIČ, P. *Zpracování řepky olejné v decentralizovaných olejárnách ČR - výsledky sledování jakosti* (přednáška). Využívání půdohospodářské biomasy na energetické účely. AGROKOMPLEX NITRA 2008, 23.8.2008

JEVIČ, P. *Zpracování řepky olejné v decentralizovaných olejárnách ČR – výsledky sledování jakosti* (přednáška). Agrokomplex 2008 Nitra, seminář Využívání půdohospodářské biomasy na energetické účely 23.8.2008

KOLLÁROVÁ, M. *Kompostování zbytkové biomasy z údržby trvalých travních porostů* (přednáška). 10. mezinárodní veletrh zemědělské techniky TECHAGRO 2008. BVV, Brno 7.4.2008

KOLLÁROVÁ, M. *Legislativa odpadového hospodářství* (přednáška). MZLU Brno, Zahradnická fakulta, Břeclav 24.4.2008

KOLLÁROVÁ, M. *Monitoring vlivu biologického zpracování odpadů na životní prostředí* (přednáška). Odborný čtyř denní kurz „Biologické zpracování bioodpadu“. ZERA, Náměšť nad Oslavou 2.4.2008

MAZANCOVÁ, J. *EU-AGRO-BIOGAS: Evropská iniciativa na zlepšení výtěžnosti zemědělských bioplynových stanic* (přednáška). Agrokomplex 2008 Nitra, seminář Využívání pôdohospodárskej biomasy na energetické účely 22.8.2008

PASTOREK, Z. *Potenciál využití bioplynu v ČR* (přednáška). Seminář „Problematika obnovitelných zdrojů energie“. Ministerstvo zemědělství v Praze 17.9.2008

PLÍVA, P. *Kompostování - technologie a technika* (přednáška). VI. Den komunální techniky. Bařův kanál - Veselí nad Moravou 4.6.2008

PLÍVA, P. *Popis procesů, technika, technologie, praktické příklady kompostáren* (přednáška). Odborný čtyř denní kurz „Biologické zpracování bioodpadu“. ZERA, Náměšť nad Oslavou 20.2.2008

PLÍVA, P. *Popis procesů, technika, technologie, praktické příklady kompostáren* (přednáška). Odborný čtyř denní kurz „Biologické zpracování bioodpadu“. ZERA, Náměšť nad Oslavou 2.4.2008

PLÍVA, P. *Stroje a zařízení pro kompostování* (přednáška). 10. mezinárodní veletrh zemědělské techniky TECHAGRO 2008. BVV, Brno 7.4.2008

PLÍVA, P. *Technika pro výrobu kompostů s praktickými příklady* (přednáška). Odborný kurz „Systémy sběru a zpracování bioodpadu“. ZERA, Náměšť nad Oslavou 5.2.2008

RIEDEL, F., SLADKÝ, V. *Výroba kapalných paliv z biomasy a odpadů nízkotlakou pyrolýzou a katalytickou depolymerizací* (přednáška). Biomasa & Bioplyn, seminář 5.-6.11.2008 konferenční centrum CITY ECM v Praze

SOUČEK, J. *Desintegrační zařízení pro zpracování rostlinné biomasy* (přednáška). Veselí na Moravě, Some JH, 3.6.2008

SOUČEK, J. *Využití a zpracování odpadů ze zemědělství a lesnictví* (přednáška), Lednice, MZLU, 10.4.2008

SOUČEK, J. *Využití odpadů ze zemědělství a lesnictví*. Přednáška v rámci výuky. MZLU, Břeclav, 19.4.2008

ŠEDIVÁ, Z., JEVIČ, P. *Technická normalizace a specifikace motorových paliv a biopaliv* (přednáška). Agrokomplex 2008 Nitra, seminář Využívání pôdohospodárskej biomasy na energetické účely 23.8.2008

TRNKA, J., SVĚTLÍK, M., JEVIČ, P. *Presentation of action plan for biomass and biogenic fuels of the Czech Republic* (prezentace). NAU Kyjev, Mission of the Ministry of Agriculture of the Czech Republic to Ukraine on 21-24 April 2008

Výstavy - účast

Prezentace VÚZT, v.v.i. na stánku VÚZT, v.v.i. TECHAGRO 2008. 10. mezinárodní veletrh zemědělské techniky 6.-10.4.2008 Brno – Výstaviště. Prezentaci zajistily: Radmila KABELKOVÁ, Alena NOVÁKOVÁ, Mária KOLLÁROVÁ

Prezentace výsledků VÚZT, v.v.i. na výstavě TECHAGRO 2008 na stánku Ministerstva

*zemědělství ČR. 10. mezinárodní veletrh zemědělské techniky 6.-10.4.2008 Brno –
Výstaviště. Presentaci zajistili: Petr HUTLA, Roman KOUTNÝ*

*Presentace VÚZT, v.v.i. na stánku Ministerstva zemědělství ČR. ZEMĚ ŽIVITELKA, 35.
ročník, 21.-26.8.2008, výstaviště České Budějovice. Presentaci zajistili: Petr HUTLA, Jan
SLAVÍK*