

7th International Scientific and Practical Conference on Environment, Technology and Resources

**Rezekne, Latvia
25-27 June 2009**

Volume 1 of 2

ISBN: 978-1-63439-394-2

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2009) by Rezekne Higher Education Institute (RHEI)
All rights reserved.

Publisher supplied ISSN: 1691-5402

Printed by Curran Associates, Inc. (2014)

For permission requests, please contact Rezekne Higher Education Institute (RHEI)
at the address below.

Rezekne Higher Education Institute (RHEI)
Rezeknes Augstskola
Atbrivosanas Aleja 76
Rezekne
LV 46501 Latvia

Phone: 371 64625145
Fax: 371 64625167

ra@ru.lv

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

SATURS

I VIDES TEHNOLOGIJAS UN ENERĢĒTIKA

Miklašēvičs Z.	Enerģētisko šķeldu kravu transportēšanas sablīvējuma koeficientu ietekmējošo faktoru identifikācija un analīze	11
Pastarus J.-R. Sabanov S.	Igaunijas raktuvju stabu stiprības riska analīze	19
Shestakova J. Nikitin O.		
Belicka I. Miglāne V. Jansone Z.	Vasarāju graudaugu sugu piemērotība siltumenerģijas ražošanai	24
Kakītis A. Nulle I.	Biomasas maisījumi un to viendabīgums	32
Kronbergs Ē. Šmits M.	Enerģētisko augu kondicionēšana bioenerģijas ieguvei	38
Malins K. Kampars V. Kampare R. Rusakova T.	Rapšu eļļas tetrahidrofurilestera iegūšanas metodes	46
Medne O. Dreijers I. Bērziņa L.	Cēloņu sekūdiagrammu analīze putu polistirola izstrādājumu ražošanas procesam	50
Dmitriev A. Zilberscmidt M. Shpirt M.	Ekoloģiski droša sēru saturošo akmeņogļu ieguves atkritumu glabāšana un to pārstrādes procesi	56
Čubars E. Noviks G.	Lubāna ezera niedru resursu izvērtēšana un to izmantošanas enerģijas ieguvei pamatojums	66
Linužs A.	Oglūdeņražu atkritumu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanas aspekti	74

II ILGTSPĒJĪGĀ LAUKSAIMNIECĪBA

Borovko L.	Resursu taupošas un vidi saudzējošas tehnoloģijas meklējumi rapša audzēšanā	81
Borovko L. Ruža L.	Reģionālo apstākļu un ražošanas resursu koncentrācijas ietekme uz rapša sējumu ražību	86
Dinaburga G. Lapiņš D. Bērziņš A.	Neregulējamo faktoru ietekme uz ziemas kviešu augšanu un attīstību	92
Poiša L. Stramkale V. Adamovičs A.	Ziemāju graudu kvalitātes radītāju paaugstināšanas iespējas bioetanolu ieguvei	100

Agafonova L.	Pākšaugu un labību mistru agrofitocenozes izveidošana	
Jansons A.	bioloģiskās lauksaimniecības apstākļos	107
Rancāne S.		
Sprūžs J.	Dažādu barības līdzekļu pēcietekme uz kazu piena	
Šelegovska E.	produktivitāti bioloģiskajā lauksaimniecībā	113
Lebedeva G.		
Teliševa G.	Lignosilīcija iestrāde reizē ar sēju un tā ietekme uz griķu	
Tiltiņa L.	produktivitāti bioloģiskajā lauksaimniecībā	118
Rancāne S.		
Maļceva M.	Slāpekļa mēslojuma izmantošanas efektivitāte galviņkāpostiem	125
Vikmane M.		
Stramkale V.		
Stramkalis A.		
Stramkale V.	Latvijā izveidoto linu šķirņu izvērtējums pēc sēklu ražas un	
Stramkalis A.	kvalitātes	133
Komlajeva L.		
Selecka M.		
Vikmane M.		
Stalažs A.		
Lejiņš A.	Griķu nozīme augu maiņā un nezāļu ierobežošanas iespējas	
Lejiņa B.	ilggadīgos pētījumos	141
Aleksandrowicz O.		
Pakuļa B.	Karabīdu kopuma sugu sastāvs un struktūra Ziemeļpolijas	
Grabiec E.	jauktajās lopkopības plāvās	147
Gruzdevienē E.		
Jankauskienē Z.	Vides apstākļu un genotipa ietekme uz linsēklu ražu un	
Mankevičienē A.	kvalitāti	154
Grauda D.		
Stramkale V.	Latvijas linu ģenētisko resursu novērtēšana un to izmantošanas	
Komlajeva L.	perspektīva	160
Kolodinska -		
Bratestam A.		
Miķelsone A.		
Lapiņa L.		
Auziņa A.		
Rashal I.		
Lapiņa L.	Selekcijai perspektīvu Latvijas lucernas (<i>Medicago Sativa</i>)	
Grauda D.	ģenētisko resursu atjaunošana	166
Jansone B.		
Jansons A.		
Rashal I.		
Surikova V.	Ābeļu un zālāja konkurence augļu dārzā	169
Kārkiņš A.		
Jankauskienē Z.	<i>Beniko</i> un <i>Bialobrezskie</i> – rūpniecisko kaņepju šķirnes Lietuvā	176
Gruzdevienē E.		

III VIDES AIZSARDZĪBA UN MONITORINGS

Noviks G. Teirumnieks E. Lemešenoka N. Matisovs I. Teirumnieka Ē. Miklaševičs Z.	Degrādēto teritoriju izvērtējums Latvijā 185
Suchkova N. Sawidis T. Ganoulis J.	Vai smagie metāli ietekmē <i>Brassica Napus</i> , <i>Triticum Spp.</i> , <i>Zea Mays</i> un <i>Hordeum Vulgare</i> dehidrācijas pakāpi? 193
Noviks G. Lemešenoka N. Augule S.	Vides problēmu risinājuma stāvoklis Latgales uzņēmumos 199
Berezko A. Solovjov A. Krasnoperov R. Ribkina A.	Intelektuāli analītiskā ģeoinformācijas sistēma “Zemes zinātnes dati Krievijas teritorijai” 215
Lakevičs V. Bērziņa-Cimdiņa L. Rupplis A. Pelšs J.	Latvijas mālu sorbcijas īpašības un vides aizsardzības apskats 222
Velykienė D. Kampars J.	Sistemātiskā pieeja degradēto teritoriju izvērtēšanā Lietuvā 228 Jaunās paaudzes uzņēmuma ģeogrāfiskās informācijas sistēmas 235
Zinkutė R. Taraškevičius R. Jankauskaitė M.	Kīmisko elementu asociāciju akumulēšanas augsnē variācijas Viļņas vecākajā daļā 241
Teirumnieks E. Teirumnieka Ē. Kangro I. Kalis H.	Metālu saturu kūdrā matemātiskā modelēšana 249
Aikaitė-Stanaitienė J. Matikevičienė V. Levišauskas D. Grigiškis S. Baškys E.	Kompleksās smērvielu atkritumu utilizācijas tehnoloģijas optimizācija 258
Celiešiutė R. Grigiškis S. Čipinytė V.	Bioloģisko virsmas aktīvo savienojumu izmantošanas iespējas 267
Noviks G. Skromulis A.	Gaisa vides kvalitātes monitoringa pilnveidošanas iespēju analīze 273
Matikevičienė V. Masiliūnienė D. Grigiškis S.	Keratīnu saturošo atkritumu degradēšana ar baktēriju 284
<i>Autoru saraksts</i> 290	

CONTENT

I ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES AND POWER INDUSTRY

Miklašēvičs Z.	Identification and analysis of the factors influencing the coefficients for the compaction of energy chips loads	11
Pastarus J.-R.	Risk analysis of the pillar strength in the Estonia mine	19
Sabanov S.		
Shestakova J.		
Nikitin O.		
Belicka I.	Suitability of spring cereals for production of heat energy	24
Miglāne V.		
Jansone Z.		
Kakītis A.	Biomass mixtures and its homogeneity	32
Nulle I.		
Kronbergs Ē.	Conditioning of energy crops for bioenergy production	38
Šmits M.		
Malins K.	Rape seed oil tetrahydrofurfurylesters	46
Kampars V.		
Kampare R.		
Rusakova T.		
Medne O.	Analyses of the cause and effect diagrams of expanded polystyrene manufacturing process	50
Dreijers I.		
Bērziņa L.		
Dmitriev A.	Ecologically safety storage of high-sulfur coal wastes and technologies of their processing	56
Zilberscmidt M.		
Shpirt M.		
Čubars E.	Evaluation of reed recourses in the Lubans lake and substantiation of their use in energy production	66
Noviks G.		
Linužs A.	Efficiency aspects of hydrocarbons waste utilization	74

II SUSTAINABLE AGRICULTURE

Borovko L.	Seeking of the resource-saving and environment-sparing technologies within rape growing	81
Borovko L.		
Ruža L.	The impact of concentration of regional conditions and production resources on the sowing productivity	86
Dinaburga G.		
Lapiņš D.		
Bērziņš A.	The impact of unregulated factor influence on winter wheat growth and development	92
Poīša L.		
Stramkale V.	Possibilities of winter crop grain's qualitative indices rise for bioethanol production	100
Adamovičs A.		

Agafonova L.	Efficiency of cultivation of cereal - papilionaceous mixtures in organic farming conditions	107
Jansons A.		
Rancāne S.		
Sprūžs J.	Postimpact of different feedstuffs on goat milk productivity in organic farming	113
Šelegovska E.		
Lebedeva G.	Introduction of lignosilicon in soil simultaneously with seeds and its influence on productivity of buckwheat in organic farming	118
Teliševa G.		
Tiltiņa L.		
Rancāne S.		
Maļceva M.	Efficiency of nitrogen fertilizer application on white cabbage ..	125
Vikmane M.		
Stramkale V.		
Stramkalis A.		
Stramkale V.	Evaluation of Latvian flax varieties by seed yield and quality ..	133
Stramkalis A.		
Komlajeva L.		
Selecka M.		
Vikmane M.		
Stalažs A.		
Lejiņš A.	The buckwheat role in crop rotation and weed control in this sowings in long term trial	141
Lejiņa B.		
Aleksandrowicz O.	Species composition and ecological structure of carabid's assembly in a fodder's mixture field in north Poland	147
Pakuła B.		
Grabiec E.		
Gruzdevienė E.	Influence of environmental conditions and genotype on the linseed yield and seed quality	154
Jankauskienė Z.		
Mankevičienė A.		
Grauda D.	Evaluation of the Latvian flax genetic resources and perspective of their utilization	160
Stramkale V.		
Komulojeva Ł.		
Kolodinska		
Bratestam A.		
Miķelsone A.		
Lapiņa L.		
Auziņa A.		
Rashal I.		
Lapiņa L.	Restoration of Latvian alfalfa (<i>Medicago Sativa</i>) genetic resources perspective for breeding	166
Grauda D.		
Jansone B.		
Jansons A.		
Rashal I.		
Surikova V.	Competition between apple-trees and grass in the orchard	169
Kārkiņš A.		
Jankauskienė Z.	<i>Beniko</i> and <i>Bialobrezskie</i> – industrial hemp varieties in Lithuania	176
Gruzdevienė E.		

III ENVIRONMENTAL PROTECTION AND MONITORING

Noviks G. Teirumnieks E. Lemešenoka N. Matisovs I. Teirumnieka Ē. Miklaševič Z.	Evaluation of brownfields in Latvia 185
Suchkova N. Sawidis T. Ganoulis J.	Do heavy metals affect on dehydration rate of <i>Brassica Napus, Triticum Spp., Zea Mays</i> and <i>Hordeum Vulgare?</i> 193
Noviks G. Lemešenoka N. Augule S.	The situation on solving environmental problems in the Latgale enterprises 199
Berezko A. Solovjov A. Krasnoperov R. Ribkina A.	Intellectual analytical geoinformation system “Earth science data for the territory of Russia” 215
Lakevičs V. Bērziņa-Cimdiņa L. Rupulis A. Pelšs J.	Sorption properties of Latvian clays and environmental protection survey 222
Velykienė D. Kampars J.	Systematic approach to brownfields assessment in Lithuania .. 228 New generation enterprise geographic information systems ... 235
Zinkutė R. Taraškevičius R. Jankauskaitė M.	Variation of accumulating associations in topsoil of the oldest part of Vilnius 241
Teirumnieks E. Teirumnieka Ē. Kangro I. Kalis H.	The mathematical modeling of metals content in peat 249
Aikaitė – Stanaitienė J. Matikevičienė V. Levišauskas D. Grigiškis S. Baškys E.	Optimization of complex technology for grease wastes utilization 258
Celiešiūtė R. Grigiškis S. Čipinytė V.	Biological surface active compounds application possibilities and selection of strain with emulsifying 267
Noviks G. Skromulis A.	The analyse of air environment quality monitoring improvement possibilities 273
Matikevičienė V. Masiliūnienė D. Grigiškis S.	Keratīnu saturošo atkritumu degradēšana ar baktēriju 284
<i>List of Authors</i>	290