

ISSN 1311-3321

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“**  
**UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“**

# **НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

**Том 52, серия 1.1**

**Земеделска техника и технологии.  
Аграрни науки и медицина.  
Ремонт и надеждност**

# **НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

**Том 52, серия 1.1**

**Механизация сельского хозяйства.  
Аграрная наука и медицина.  
Ремонт и надежность**

# **PROCEEDINGS**

**Volume 52, book 1.1**

**Agricultural Engineering.  
Agricultural Science and Medicine.  
Repair and Reliability**

**Русе  
Ruse  
2013**

ISSN 1311-3321

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“**  
**UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“**

# **НАУЧНИ ТРУДОВЕ**

**Том 52, серия 1.1**

**Земеделска техника и технологии.  
Аграрни науки и медицина.  
Ремонт и надеждност**

# **НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

**Том 52, серия 1.1**

**Механизация сельского хозяйства.  
Аграрная наука и медицина.  
Ремонт и надежность**

# **PROCEEDINGS**

**Volume 52, book 1.1**

**Agricultural Engineering.  
Agricultural Science and Medicine.  
Repair and Reliability**

**Русе  
Ruse  
2013**

Том 52 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'13**, организирана и проведена от Русенския университет “Ангел Кънчев” и Съюза на учените - Русе.

Серия 1.1 съдържа трудовете, докладвани в секции “Земеделска техника и технологии. Аграрни науки и ветеринарна медицина“ и „Ремонт и надеждност“, проведени в рамките на **РУ&СУ'13**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	<b>Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Земеделска техника и технологии.</li> <li>• Аграрни науки и ветеринарна медицина</li> <li>• Ремонт и надеждност</li> <li>• Топлотехника, хидро- и пневмотехника</li> <li>• Екология и опазване на околната среда</li> <li>• Дизайн и ергономия</li> </ul>
2	<b>Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Механика и машиностроителни технологии</li> <li>• Материалознание и технология на материалите</li> </ul>
3	<b>Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Електротехника, електроника и автоматика</li> <li>• Комуникационна техника и технологии</li> <li>• Компютърна техника и технологии</li> </ul>
4	<b>Факултет ТРАНСПОРТЕН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспорт</li> <li>• Машинознание</li> </ul>
5	<b>Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Икономика и мениджмънт - I</li> <li>• Икономика и мениджмънт - II</li> <li>• Европеистика</li> </ul>
6	<b>Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Математика и физика</li> <li>• Информатика</li> <li>• Педагогика и психология</li> <li>• История, етнология и фолклор</li> <li>• Литературознание</li> <li>• Езикознание</li> <li>• Лингвистика</li> <li>• Изкуствознание</li> </ul>
7	<b>Факултет ЮРИДИЧЕСКИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правни науки</li> </ul>
8	<b>Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Здравна промоция и превенция</li> <li>• Физическо възпитание и спорт</li> <li>• Здравни грижи</li> </ul>
9	<b>КАЧЕСТВО НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ</b>
10	<b>Филиал – Разград</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Химични технологии</li> <li>• Биотехнологии и хранителни технологии</li> </ul>
11	<b>Филиал – Силистра</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Майските научни четения</li> </ul>

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.  
 Доклады опубликованы в виде, предоставленном их авторами.  
 The papers have been printed as presented by the authors.

ISSN 1311-3321

Copyright ©

◆ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'13 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенския университет и
- Съюза на учените - Русе

**ПОД ПАТРОНАЖА НА:**

- Министерството на образованието и науката;
- Съюза на учените в България

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Председател:**

проф. д.т.н. Христо Белоев, DHC mult.

• **Научен секретар:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Велизара Пенчева

проф. д-р Златоживка Здравкова

проф. д-р Иван Палов

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Свилена Рускова

доц. д-р Мими Корнажева

доц. д-р Йорданка Факирска

доц. д-р Милена Костова

доц. д-р Стефан Янев

доц. д-р Николина Ангелова

гл.ас. д-р Велислава Донева

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Членове:**

проф. д-р Диана Антонова

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Емилия Великова

доц. д-р Стефан Янев

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Тодорка Георгиева

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-р Иван Йорданов Палов

проф. д-р Борис Георгиев Борисов

проф. д-р Пламен Ганчев Кангалов

доц. д-р Георги Великов Митев

доц. д-р Калоян Евгениев Стоянов

доц. д-р Чавдар Златков Везиров

доц. д-р Атанас Здравков Атанасов

доц. д-р Илия Иванов Мухтанов

доц. д-р Иван Асенов Митев

доц. д-р Митко Иванов Николов,

гл.ас д-р. Ивайло Стефанов Христаков

гл.ас. д-р Димитрия Костова Илиева

д-р Петя Ангелова Иванова

Том 52, серия 1.1

С Е К Ц И Я  
Земеделска техника и технологии.  
Аграрни науки и медицина

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. <b>Резултати експериментални изследвания работно органа за събиране на ботва на захарна свекла</b> Владимир Булгаков, Андрей Борис, Борис Борисов .....	11
2. <b>Аналитично изследване на взаимодействието на работно органа на почистване на главите на кореноплодите</b> Борис Борисов, Владимир Булгаков, Андрей Борис .....	16
3. <b>Теория на разгона на удобрият разсеивающ работно органа на центробежно тип</b> Олег Адамчук .....	22
4. <b>Влияние на течния коренов биостимулатор Fertiactyl® GZ и на нематоцида Vydate® 10G при домати, заразени с галови нематоди (<i>Meloidogyne spp.</i>)</b> Лиляна Колева, Богдан Кокудев .....	31
5. <b>Влияние на поливния режим върху структурните елементи на добива при царевицата</b> Александър Матев, Радост Петрова, Христофор Кирчев .....	36
6. <b>Принос към значението на обикновената синя люцерна (<i>Medicago sativa L.</i>) като предшественик на обикновената зима пшеница (<i>Triticum aestivum L.</i>)</b> Христо Стоянов .....	46
7. <b>Влияние на вегетационни хербициди върху продуктивността на царевица (<i>Zea mays L.</i>)</b> Нина Герасимова .....	52
8. <b>Влияние на оксифлуорфен върху заплевеляването и добивите от броколи – рано полско производство</b> Нина Герасимова, Милена Йорданова .....	57
9. <b>Проучвания върху промените в някои хематологични и химични показатели при патета мюлари с експериментално предизвикана афлатоксикоза</b> Иван Вълчев, Цанко Христов, Диан Канъков, Лазарин Лазаров, Нели Грозева, Румен Бинев, Йордан Николов .....	61
10. <b>Проучвания върху някои форми на стереотипни (психични) нарушения при зоопаркови животни</b> Румен Бинев, Радослав Михайлов, Красимира Узунова, Иван Вълчев .....	72

11. Влияние на минералното торене върху добива, масата на 1000 зърна и височината на растенията при царевицата за зърно Монко Нанков, Люба Глогова, Владимир Спиров.....	77
12. Проучване възможностите за спасяване на отдалечени хибриди царевица посредством ембриокултивиране <i>In vitro</i> Мария Лакова-Горнишка, Люба Глогова, Соня Горановска.....	81
13. Ефект на хербицида Атразин върху синтеза на липиди и стероли в сладководното зелено микроводорасло <i>Monodus subterraneus</i> Petersen Зорница Каменарска.....	85
14. Влияние на размера на поливната норма върху добива на главесто зеле за късно полско производство Милена Йорданова.....	89
15. Формиране на евапотранспирацията при тревна смеска от английски райграс ( <i>Lolium perenne</i> L.) и червена власатка ( <i>Festuca rubra</i> L.) Нора Лозанова, Александър Матев, Живко Живков.....	94
16. Изследване на кинематичните параметри на дисков садачен апарат Йорданка Запрянова, Запрян Запрянов.....	99
17. Влияние на заплевеляването с балур ( <i>sorghum halepense</i> brot.) върху биометричните показатели и добивът на зърно от царевичен хибрид Кн-613 Соня Горановска, Люба Глогова, Мария Лакова-Горнишка.....	102
18. Сравнително изпитване на хибриди слънчоглед в Североизточна България Петя Ангелова, Димитрия Илиева.....	106
19. Сравнителен анализ на някои биометрични показатели на хибриди захарна царевица Люба Глогова, Монко Нанков, Соня Горановска.....	109
20. Сравнително изследване на хибриди пуклива царевица по някои биометрични показатели Люба Глогова, Монко Нанков, Мария Лакова-Горнишка.....	113
21. Алтернативата биологично земеделие - традиция със съвременно звучене Емилия Христова, Димитрия Илиева.....	117
22. Зеленчукопроизводството и овощарството – потенциална възможност за повишаване на заетостта в селските райони на Русенска област Емилия Христова, Димитрия Илиева.....	122
23. Формите на стопанска дейност в българското земеделие като предпоставка за ефективно машиноизползване Диляна Великова, Христо Христов.....	126

24. Някои особености на обслужването на сложни обекти от гледна точка на българския потребител Чавдар Везиров, Татяна Христова.....	131
25. Кинетика на процесите в кондезационна сушилня Пламен Цветков, Евелина Велева.....	136
26. Анализ на принципите и теориите за наситняване на фуражите Милен Овчаров, Борис Борисов.....	142
27. Моделиране сушенето на зърно в дебел слой с кинетичната функция на Сабах Владимир Демирев, Божидар Колев.....	148
28. Проучване и анализ за приложение на международни стандарти при изпитване на трактори в България Борис Борисов, Божидар Колев, Александър Стоянов, Светлозар Митев.....	152
29. Моделиране на процеса за намаляване на влажността на твърдите отпадъци при преработка на маниока по метода на пресоване с напречен филтър Чан Куок Хуан, Христо Белоев.....	158
30. Моделиране на процеса за намаляване на влажността на твърдите отпадъци при преработка на маниока по метода на пресоване с надлъжен филтър Христо Белоев, Чан Куок Хуан, Чу Ван Тхиен.....	168
31. Статистическо разпределение на сезонните колебания на пътникопотока Емилия Ранчева, Димитър Гуглев, Георги Комитов.....	179
32. Определяне енергийния потенциал на остатъчната биомаса от земеделското производство на “Агротрейд” ООД – гр. Ямбол Димитър Кехайов, Георги Комитов.....	184
33. Определяне на енергията за разрушаване целостта на рапичните кутийки Мариана Петкова, Стоян Ишпеков, Дочка Димова, Димитър Кехайов.....	188
34. Машини за обработка на почвата без обръщане на пласта Стилиян Манушков, Георги Митев, Живко Демирев.....	191
35. Изследване на усъвършенствани системи за минимални и нетрадиционни обработки на почвата при отглеждане на царевица на склонови земеделски земи Петър Димитров, Гергана Николова.....	198
36. Изследване на ефективността на минималната обработка при отглеждане на пшеница на наклонени терени Галина Георгиева, Петър Димитров, Светла Русева.....	204



37. **Резултати от предварителни лабораторни изследвания на кълняемостта на семена от сусам след преесеитбени електрически обработки**  
Кирил Сираков, Светослав Захариев, Божидар Колев,  
Албена Кенанска, Борис Борисов, Иван Палов ..... 209
38. **Резултати от лабораторни изследвания след преесеитбени електрически обработки на семена от сусам**  
Божидар Колев, Албена Кенанска, Борис Борисов,  
Иван Палов, Кирил Сираков, Светослав Захариев ..... 214
39. **Почвозащитно земеделие – нова форма на земеделие в България**  
Петър Димитров ..... 220

**С Е К Ц И Я**  
**Ремонт и надеждност**

**С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е**

1. <b>Effect of manual navigation on quality of work of a fertiliser spreader AMAZONE ZA-M I 12-36</b> Tomáš Šima, Ladislav Nozdrovický, Koloman Krištof, Monika Dubeňová, Josef Krupička .....	225
2. <b>Production of ammonia and carbon dioxide in cubicle housing system</b> Štefan Pogran, Ingrid Karandušovská, Štefan Mihina.....	230
3. <b>Ammonia concentrations in broiler housing</b> Ingrid Karandušovská, Štefan Pogran, Štefan Mihina.....	234
4. <b>Possibility of hydraulic fluids application in agricultural tractors</b> Zdenko Tkáč, Vladimír Šinský, Ján Kosiba, Ľubomír Hujo, Juraj Tulík.....	237
5. <b>Effect of roof structure reconstruction on interior environment formation in stalls</b> Štefan Pogran, Štefan Lužbeňák .....	242
6. <b>Possibilities to reduce the concentration of methane in rearing of laying hens housed in enriched cages</b> Štefan Bodó, Roman Gálik, Štefan Mihina, Monika Dubeňová.....	245
7. <b>Effect of various methods of sowing on biomass production</b> Pavol Findura, Jan Turan, Hristo Belojev, Jaroslav Gašperák, Koloman Krištof, Zuzana Valachová .....	250
8. <b>Determination of coating thickness applied by Zn-Ni method</b> Kročko Vladimír, Álló Štefan, Adamík Michal, Žitňanský Ján .....	257
9. <b>Експресен анализ на биодизелово гориво</b> Красимир Цонев, Васил Стоянов .....	261
10. <b>Изследване влиянието на замърсеността на горивния филтър върху състава на изгорелите газове</b> Евгени Енчев, Тодор Деликостов .....	265
11. <b>Оптимизиране параметрите на процеса на автоматично електродъгово наваряване на износени детайли от чугун</b> Даниел Бекана, Живко Колев .....	271
12. <b>Анализ на необходимостта от обучение на кадри при поддържане на аграрно-индустриалната техника</b> Антоний Антониев, Даниел Бекана .....	276
13. <b>Разработване на симулационен модел на система за масово обслужване при сервизна дейност</b> Сергей Антонов, Даниел Бекана .....	283

14. **Методика за изследване възстановяването на детайли с  
вибронаварени покрития при повишена честота на  
вибрациите на електродния тел**  
Митко Николов, Илия Тодоров ..... 288
15. **Влияние на амплитудата на вибрациите върху техноло-  
гичните параметри на режима при вибродъгово наваря-  
ване на детайли от автотракторната и земеделска техника**  
Илия Тодоров..... 293
16. **Влияние на честотата на вибрациите на електродния тел  
върху електрическите параметри на режима при вибро-  
дъгово наваряване на детайли от автотракторната и  
земеделска техника**  
Илия Тодоров, Митко Николов ..... 297
17. **Изследване противоизносните свойства на анализатор  
от аналитична и олеинова киселина в качеството на модифика-  
тор на триене в моторни масла**  
Пламен Кангалов, Митко Николов, Тодор Деликостов..... 301
18. **Методика за разработване на алгоритъм за диагностика  
на хранителната система на дизелови двигатели**  
Баръш Бехмед, Тодор Деликостов, Иван Митев, Евгени Енчев.. 305