

ISSN 1311-3321

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

**НАУЧНИ ТРУДОВЕ**  
Том 54, серия 10.2  
Биотехнологии и хранителни технологии

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**  
Том 54, серия 10.2  
Биотехнологии и пищевые технологии

**PROCEEDINGS**  
Volume 54, book 10.2  
Biotechnologies and food technologies

Русе  
Ruse  
2015

Том 54 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'15**, организирана и проведена от Русенския университет “Ангел Кънчев” Филиал - Разград, Регионален академичен център – Разград, Дом на науката и техниката – Разград и Съюза на учените – клон Разград.

Серия 10.2 съдържа трудовете, докладвани в секция **“Биотехнологии и хранителни технологии”**, проведени в рамките на **РУ&СУ'15**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	<b>Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Земеделска техника и технологии. 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 метрология</li><li>• Материалознание и машиностроителни технологии</li></ul>
3	<b>Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Електротехника, електроника и автоматика</li><li>• Коммуникационна 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>• Машиноznание</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 и ЗДРАВНИ ГРИЖИ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Здравна превенция и социални дейности</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.

♦ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'15 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенски университет "Ангел Кънчев" – Филиал Разград
- Регионален академичен център на БАН - Разград
- Дом на науката и техниката - Разград
- Съюза на учените - клон Разград

**ПОД ПАТРОНАЖА НА:**

- Министерството на образованието и науката;
- Областен Управител на Област Разград

♦ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Председател:**

Чл.-кор. 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 Диана Антонова

проф. д-р Велизара Пенчева

проф. д-р Златоживка Здравкова

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 Емилия Великова

доц. д-р Мими Корнажева

доц. д-р Румяна Петрова

доц. д-р Милена Костова

доц. д-р Десислава Стоянова

доц. д-р Кремена Рајанова

доц. д-р Лилия Тодорова

доц. д-р Иваничка Сербезова

◆ **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 Лилия Тодорова

доц. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

ст.преп. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. дтн Цонка Годжевъргова

проф. д-р Стефан Стефанов

проф. д-р Нейко Стоянов

доц. дн Станка Дамянова

доц. д-р Милувка Станчева

доц. д-р Настя Василева

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Теменужка Хараланова

гл. ас. д-р Илиана Костова

гл. ас. д-р Севдалина Тодорова

гл. ас. д-р Марийка Петрова

**С Е К Ц И Я**  
**Биотехнологии и хранителни технологии**

**СЪДЪРЖАНИЕ**

<b>1. Evaluation of technological parameters of newly isolated lactobacilli from traditional dairy products</b>	9
Veronica Nemska, Nelly Georgieva, Svetla Danova.....	
<b>2. A rapid method for determination of somatic cell count and isolation of neutrophil elastase from bovine milk</b>	15
Zlatina Becheva, Tzonka Godjevargova .....	
<b>3. Antimicrobial activity of <i>Lactobacillus delbrueckii</i> ssp. <i>bulgaricus</i> strains against <i>Candida albicans</i> NBIMCC 74</b>	20
Desislava Teneva, Bogdan Goranov, Rositsa Denkova, Zapryana Denkova .....	
<b>4. Formulation development of functional biscuits</b>	26
Gjore Nakov, Nastia Ivanova, Stanka Damynova, Viktorija Stamatovska, Ljupka Necinoca, Valentina Chonova, Bodan Gjeorgiev, Iliana Kostova .....	
<b>5. Determination of the optimal conditions of anti – AFM1 antibody immobilization and AFM1 immunoassay in milk</b>	31
Milka Atanasova, Nastya Vasileva, Tzonka Godjevargova .....	
<b>6. Influence of the immobilization method on enzyme loading and performance of glucose oxidase biosensor</b>	37
Ruska Nenkova, Jiamin Wu, Yahong Zhang, Tzonka Godjevargova .....	
<b>7. Impact of Vacuum Gripping System Oscillation on Product Holding Force</b>	42
Mykola Iakymchuk , Oleksandr Gavva.....	
<b>8. Molecular identification of yeast using amplification and sequencing of ITS1-5.8S-ITS2 rDNA region</b>	47
Angel D. Angelov, Petya Stefanova, Angel I. Angelov.....	
<b>9. Biochemical and molecular-genetic identification of <i>Lactobacillus</i> strains, isolated from salad dressings</b>	52
Desislava Teneva, Rositsa Denkova, Bogdan Goranov, Zapryana Denkova .....	
<b>10. Influence of five different methods for blood neutrophil separation</b>	59
Zlatina Becheva, Tzonka Godjevargova .....	
<b>11. Synthesis and antimicrobial activity of new 3-substituted cyclohexanespiro-5-hydantoin derivatives</b>	64
Marin Marinov, Iliana Kostova, Emilia Naydenova, Rumyana Prodanova, Petja Marinova, Plamen Penchev, Neyko Stoyanov .....	
<b>12. Study of the characteristics of the fluorescent dye YO-Dam-1</b>	70
Milka Atanasova, Yavor Ivanov .....	
<b>13. Innovations in teaching and learning microbiology – painting with pigment microorganisms</b>	75
Sevdalina Todorova, Tsvetan Dimitrov, Ivelina Ivanova, Hasan Muradov, Ralitsa Spiridonova, Reneta Nedelcheva, Ralitsa Nedelcheva, Proletina Stefanova, Desislava Petrova.....	
<b>14. Сравнительная характеристика бентонитов фирмы „ENOGRUP” для стабилизации белых вин</b>	82
Ирина Мельник, Павел Чебукин, Роман Бочевар, Панко Митев, Николай Стоянов .....	

15.	<b>Методологические подходы к оценке оптимальной компоновки упаковочного оборудования</b> Александр Гавва, Людмила Володина, Елена Кохан.....	87
16.	<b>Исследования новых стабилизирующих ингредиентов и их внедрение в производство вин</b> Ирина Мельник, Алексей Ходаков, Роман Бочевар, Панко Митев, Николай Стоянов .....	92
17.	<b>Аналитическое определение общего сопротивления сил трения сахарной свеклы при резке ножом кенигсфельдского типа</b> Александр Люлька, Цветан Димитров, Дмитрий Люлька, Виталий Пономаренко .....	98
18.	<b>Математическое моделирование прогрева тестовой заготовки цилиндрической формы</b> Николай Десик, Юлия Теличкун, Владимир Теличкун .....	103
19.	<b>Обоснование рациональных параметров транспортной системы с карманными носителями упаковочных машин</b> Анастасия Дереновская, Николай Масло, Валерий Захаревич .....	107
20.	<b>Экспериментальное исследование эжектора с диспергированной струей</b> Виталий Пономаренко, Цветан Димитров, Николай Пушанко .....	112
21.	<b>Обоснование выбора трубопроводного транспорта сахарных заводов для систем с автоматическим регулированием</b> Сергей Володин, Валерий Мирончук.....	120
22.	<b>Кинематика и динамика упаковочного оборудования с системами пассивных элементов</b> Анатолий Соколенко, Константин Васильковский, Сергей Блаженко .....	126
23.	<b>Исследование надежности машин для упаковывания вязкой пищевой продукции в потребительскую тару</b> Александр Гавва, Сергей Токарчук .....	132
24.	<b>Информационные технологии проектирования смесительно-бродильно-формовочной машины</b> Александър Кравченко, Евгений Штефан, Юлия Теличкун, Владимир Теличкун .....	137
25.	<b>Влияние конструктивных особенностей гидроциклонного аппарата на процессосветления пивного сусла</b> Леся Марцинкевич, Максим Шпак, Дмитрий Рындюк, Сергей Удодов .....	142
26.	<b>Определяне степента на инхибиране на имобилизирана ацетилхолинестеразата от някои органофосфорни пестициди</b> Марина Янева, Катя Габровска, Цонка Годжевъргова.....	149
27.	<b>Равновесие при биосорбция на йони на тежки метали от <i>Trichosporon cutaneum R57</i></b> Невена Лазарова, Димитър Пешев, Нели Георгиева.....	154
28.	<b>Антимикробна активност на целулозни хибридни материали, съдържащи сребърни наночастици срещу клинични щамове <i>Pseudomonas aeruginosa</i></b> Цветелина Ангелова, Кристина Балчева, Даниела Пенчева, Нели Георгиева.....	159
29.	<b>Бактериоцин-продуцираща способност на млечнокисели бактерии от български млечни продукти</b> Галя Благоева, Ангел Ангелов, Величка Гочева .....	165

30.	<b>Влияние на някои консерванти върху растежа и развитието на щамове <i>Lactobacillus plantarum</i> с пробиотични свойства и <i>Saccharomyces cerevisiae</i></b> Ремзи Чолаков, Запряна Денкова, Величка Янакиева, Галя Вишева .....	170
31.	<b>Разпознаване на обектни области на хранителни продукти с документ камера по колориметрични методи</b> Златин Златев, Галя Шивачева, Антоанета Димитрова .....	175
32.	<b>Влияние на стартерна култура от млечнокисели бактерии и бифидобактерии върху аминокиселинния състав и остатъчното съдържание на нитрити във варено-пушени колбаси</b> Диана Инджелиева .....	180
33.	<b>Установяване на зависимости между някои методи за определяне на преснотата на хляб</b> Валентина Чонова, Росен Чочков.....	186
34.	<b>Основни тенденции в градския и селски потребителски интерес към информацията на хранителните етикети</b> Марийка Петрова, Илиана Костова, Настя Василева, Станка Дамянова, Илина Иванова, Гьоре Наков .....	190
35.	<b>Изследване на хидродинамичното поле на импелер с дъгообразни лопатки с оглед приложение в биореактори за организми, чувствителни към деформации</b> Добрин Георгиев, Серафим Влаев.....	197
36.	<b>Оценка на методи за скрининг на плесенни гъби, продуктент на охратоксин А</b> Анелия Георгиева, Емил Филипов, Ангел Ангелов .....	202
37.	<b>Характеристика и приложение на орехово брашно</b> Росен Чочков.....	208
38.	<b>"Event" специфичен real-time PCR анализ за количествено определяне на разрешените за употреба в ЕС генетично модифицирани соеви линии в месни продукти</b> Петя Стефанова, Цвета Георгиева, Ангел Ангелов .....	213
39.	<b>Хранителните навици в града и селото за информиран избор на храни и напитки</b> Марийка Петрова, Илиана Костова, Настя Василева, Станка Дамянова, Илина Иванова, Гьоре Наков.....	218
40.	<b>Изследване на значимо влияещи фактори върху големината на силата на отваряне на картонени кутии</b> Стефан Стефанов, Надя Арабаджиева, Вилхелм Хаджийски .....	225
41.	<b>Продуктовите иновации в малките и средни предприятия от хранително-вкусовата промишленост</b> Галя Драганова, Даниела Бенкова .....	232

