

**FAKULTET VETERINARSKI MEDICINE**

**UNIVERZITET UBEOGRADU**

**KATEDRA ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU NAMIRNICA ANIMALNOG**

**POREKLA**



**4.**

**SIMPOZIJUM**

**BEZBEDNOST I KVALITET NAMIRNICA**

**ANIMALNOG POREKLA**

**ZBORNIK RADOVA**

Beograd , 6. i 7. novembar 2014.

#### 4. SIMPOZIJUM- BEZBEDNOST NAMIRNICA ANIMALNOG POREKLA

Zbornik radova

##### ***Organizatori***

Fakultet veterinarske medicine Univerzitet u Beogradu

Katedra za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog porekla

##### ***Predsednik***

Prof. dr Milan Ž. Baltić

##### ***Organizacioni odbor***

Prof. dr Vera Katić, prof. dr Milan Ž. Baltić, prof. dr Vlado Teodorović,

prof. dr Nedeljko Karabasil, prof. dr Snežana Bulajić, prof. dr

Mirjana Dimitrijević, doc. dr Dragan Vasilev, mr Radoslva Savić-

Radovanović i mr Silvana Stajković

##### ***Naučni odbor***

Prof. dr Vera Katić, prof. dr Milan Ž. Baltić, prof. dr Vlado Teodorović

prof. dr Dragan Šefer

##### ***Sekretar***

Doc. dr Dragan Vasilev

##### ***Urednik***

Prof. dr Milan Ž. Baltić

##### ***Izdavač***

Fakultet veterinarske medicine

##### ***Kompjuterska obrada***

dr Jelena Ivanović

##### ***Štampa***

“Naučna” Beograd

##### ***Tiraž***

200 primeraka

## SADRŽAJ

### Referati

1. SEDAMDESET PET GODINA OD OSNIVANJA KATEDRE ZA  
HIGIJENU I TEHNOLOGIJU NAMIRNICA ANIMALNOG POREKLA,  
FAKULTETA VETERINARSKJE MEDICINE  
*Milan Ž. Baltić, Vera Katić* 1
2. SALMONELLA INFANTIS U LANCU PROIZVODNJE MESA ŽIVINE  
*Karabasil Neđeljko, Nataša Galić, Jelena Petković, Jelena Krasić,  
Jelena Petrović, Mirjana Dimitrijević, Nataša Kilibarda* 4
3. HRANA IZVOR ZARAŽAVANJA U EPIDEMIJAMA SALMONELOZA –  
ISTRAŽIVANJE JAČINE DOKAZA  
*Nevenka Pavlović, Slavica Maris, Branislava Zlatar, Danka Purtić-  
Kljajić* 6
4. MIKOTOKSINI-HAZARD U LANCU ISHRANE  
*Šefer D, Radulović S, Petrujkić B, Marković Radmila, Milka Popović* 19
5. MONITORING AFLATOKSINA M<sub>1</sub> U MLEKU U REPUBLICI SRBIJI  
*Vera Katić* 31
6. ANALITIČKE METODE ZA ODREĐIVANJE AFLATOKSINA U HRANI I  
HRANI ZA ŽIVOTINJE  
*S. Stefanović, Jelena Nedeljković Trailović, Vera Katić, D. Milićević, S.  
Janković, Tatjana Radičević, Mirjana Dimitrijević* 51
7. OSNOVNE KARAKTERISTIKE SAVREMENIH MATERIJALA ZA  
PAKOVANJE NAMIRNICA I OPREME ZA NJIHOVU APLIKACIJU  
*M. Milijašević, Jelena Babić* 66
8. ZNAČAJ I UPOTREBA NANOPAKOVANJA U INDUSTRIJI HRANE  
*Mirjana Dimitrijević, Marija Bošković, M. Baltić, N. Karabasil, V.  
Teodorović, D. Vasilev, Vera Katić* 81

9. NOVI POGLEDI NA NALAZ *YERSINIA ENTEROCOLITICA* U MESU SVINJA- PREŽIVLJAVANJE U MODIFIKOVANOJ ATMOSFERI I VAKUUM PAKOVANJU  
*Jelena Ivanović, Milan Ž. Baltić, Jelena Janjić, Marija Bošković, Marija Dokmanović, Tatjana Baltić, Vesna Đorđević* 83
10. KARAKTERIZACIJA KVALITETA MEDA I DRUGIH PČELINJIH PROIZVODA U CILJU STVARANJA PREPOZNATLJIVOG BRENDNA NA TRŽIŠTU  
*Nebojša Nedić, Milan Baltić, Kazimir Matović, Živoslav Tešić, Dušanka Milojković-Opsenica* 91
11. PRIMENA MOLEKULARNIH TEHNIKA DIJAGNOSTIKE U MIKROBIOLOŠKOJ ANALIZI UZORAKA MEDA  
*Kazimir Matović, Milan Baltić, Dušan Mišić, Nebojša Nedić, Nedeljko Karbasil, Lazar Ranin, Jelena Ivanović* 96

#### **Posteri**

1. ISPITIVANJE UTICAJA PAKOVANJA MLEVENOG MESA U MODIFIKOVANOJ ATMOSFERI NA RAST *Salmonella* spp.  
*Jasna Đorđević, Marija Bošković, Marija Dokmanović, Nataša Glamočlija, Vesna Đorđević, Jelena Petrović, Milan Ž. Baltić* 110

#### 4. Simpozijum – Bezbednost i kvalitet namirnica animalnog porekla

### 8. ZNAČAJ I UPOTREBA NANOPAKOVANJA U INDUSTRIJI HRANE

Mirjana Dimitrijević<sup>1</sup>, Marija Bošković\*, M. Baltić\*, N. Karabasil\*, V. Teodorović\*,  
D. Vasilev\*, Vera Katić\*

\*Katedra za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog porekla, Fakultet veterinarske  
medicine Univerziteta u Beogradu

#### **Kratak sadržaj**

U cilju zadovoljenja sve većih potreba za proizvodnjom hrane koja će do potrošača stići u bezbednom stanju, a istovremeno zadovoljiti njihova očekivanja u pogledu kvaliteta, industrija pakovanja se konstantno razvija i teži ka implementaciji novih tehnologija u koje spada i nanotehnologija. Aplikacijom nanočestica i drugih nanomaterijala različitih organskih i neorganskih jedinjenja u standardne materijale za pakovanje omogućava se poboljšanje osobina pakovanja kao što su fleksibilnost, čvrstina, propustljivost za gasove, vlažnost i svetlost, termalna i hemijska stabilnost i biorazgradivost. Takođe, primena nanopolimernih materijala omogućava konstantan monitoring uslova u pakovanju i na taj način konzerviranje sveže hrane, produžavanje održivosti namirnice, kao i poboljšanje kvaliteta i bezbednosti. Upotreba nanopakovanja na tržištu je dosta usporena i onemogućena nedostatkom podataka o potencijalnom riziku po zdravlje ljudi i uticaju na životnu sredinu, kao i nedostatkom zakonskih regulativa. Ovi nedostaci utiču i na opštu sliku koju potrošači imaju o upotrebi nanotehnologije, ali kada se ovi problemi jednom prevaziđu upotreba nanopakovanja obećava da postane nezamenjiv deo industrijske proizvodnje hrane.

**Ključne reči:** nanotehnologija, pakovanja, antibakterijske osobine, meso

#### **Abstract**

In order to satisfy increasing demand for food production which will reach the consumers in a safe condition, and at the same time meet their expectations in terms of quality, the packaging industry is constantly developing and strives to implement new technologies which include nanotechnology. Application of nanoparticles and other

---

<sup>1</sup>Autor za kontakt: [mirjana@vet.bg.ac.rs](mailto:mirjana@vet.bg.ac.rs)



#### 4. Simpozijum – Bezbednost i kvalitet namirnica animalnog porekla

nanomaterials various organic and inorganic compounds in standard packaging materials improve the packaging properties of the polymer-flexibility, gas barrier properties, temperature/moisture/ light stability, thermal and chemical stability and biodegradability. Moreover, the use of polymer nanotechnology allows constant monitoring of packaging conditions, allowing preservation of fresh food, extending the shelf life of foods, as well as improving quality and safety of products. Use of nanopackaging on the market is slowed by a lack of data on potential risk to human health and environmental impact, as well as the lack of legislation. These shortcomings affect the public perception of nanotechnology, but when these problems are overcome application of nanopackaging promises to become an irreplaceable part of industrial production of food.

**Key words:** nanotechnology, packaging, antibacterial properties, meat

#### 4. Simpozijum – Bezbednost i kvalitet namirnica animalnog porekla

СР - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

637.04/.07(082)  
664:658.56(082)  
614.31(082)

СИМПОЗИЈУМ Безбедност и квалитет намирница  
анималног порекла (4 ; 2014 ; Београд)

Zbornik radova / 4. simpozijum Bezbednost  
i kvalitet namirnica animalnog porekla,  
Beograd, 6. i 7. novembra 2014. ;  
[organizator] Fakultet veterinarske medicine  
Univerziteta u Beogradu, Katedra za higijenu  
i tehnologiju namirnica animalnog porekla ;  
[urednik Milan Ž. Baltić]. - Beograd :  
Fakultet veterinarske medicine, 2014 (Beograd  
: Naučna). - 102 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 200. - Bibliografija uz svaki rad. -  
Summaries.

ISBN 978-86-81043-89-9

1. Факултет ветеринарске медицине  
(Београд). Катедра за хигијену и технологију  
намирница анималног порекла  
а) Животне намирнице - Контрола квалитета -  
Зборници б) Животне намирнице - Хигијена -  
Зборници с) Ветеринарска хигијена -  
Зборници  
COBISS.SR-ID 210962444