

UDK 619(05)

ISSN 1840-2887 Штампа-Print  
ISSN 2303-4475 Online

**ВЕТЕРИНАРСКИ ЖУРНАЛ  
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**

**Veterinary Journal of Republic of Srpska**



Вол/Vol XIV, бр./No 1, стр./page 1-142, Бања Лука/Vanja Luka, 2014

**80**



**1934-2014**

**80 ГОДИНА ВЕТЕРИНАРСКОГ ИНСТИТУТА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**





UDK 619 (05)

ISSN 1840-2887 – Штампа-Print

ISSN 2303-4475 - Online

## ВЕТЕРИНАРСКИ ЖУРНАЛ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

### VETERINARY JOURNAL OF REPUBLIC OF SRPSKA

#### Научно стручни часопис - Scientific and professional journal

Ветеринарски журнал Републике Српске, Вол. 14, број 1, стр. 1-142, Бања Лука, 2014

Veterinary Journal of Republic of Srpska, Vol. XIV, No 1, page 1-142, Banja Luka, 2014

#### ОСНИВАЧ – FOUNDER:

ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

VETERINARY ASSOCIATION OF REPUBLIC OF SRPSKA

#### ИЗДАВАЧ – PUBLISHER:

ЈУ ВЕТЕРИНАРСКИ ИНСТИТУТ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ „Др Васо Бутозан“ БАЊА ЛУКА

PI VETERINARY INSTITUTE REPUBLIC OF SRPSKA „Dr. Vaso Butozan“ BANJA LUKA

#### ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК – EDITOR IN CHIEF:

Проф.др Драго Н. Недић, Prof.dr. Drago N. Nedic (БиХ-РС, В&Н-RS)

#### МЕЂУНАРОДНИ УРЕЂИВАЧКИ ОДБОР – INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD:

Балтић др Милан, Baltić dr Milan, Србија-Srbija,

Георгиев Бошков др Иван, Georgiev Bozhkov dr Ivan, Бугарска-Bulgaria,

Голубовић др Србољуб, Golubović dr Srboљub, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Цветнић др Жељко, Svetnić dr Željko, Хрватска-Croatia),

Иветић др Војин, Ivetić dr Vojin, Србија-Srbija,

Калаба др Весна, Kalaba dr Vesna, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Кубелка др Драго, Kubelka dr Drago, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Латиновић др Рајко, Latinović dr Rajko, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Лукаускас др Казимиерас, Lukauskas dr Kazimieras, Литванија-Lithuania

Матаругић др Драгутин, Matarugić dr Dragutin, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Мијачевић др Зора, Mijačević dr Zora, Србија-Srbija,

Надаждић др Миливоје, Nadaždin dr Milivoje, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Тешић др Милан, Tešić dr Milan, Србија-Srbija,

Тркуља др Родољуб, Trkulja dr Rodoljub, (БиХ-РС, В&Н-RS)

Шарић др Миленко, Šarić dr Milenko, (БиХ-РС, В&Н-RS).

**ЛЕКТОР - ЛЕКТОР:** Мијана Кубурић Мацура / Mijana Kuburić Masura

#### РЕЦЕНЗИЈА:

Часопис се упућује на рецензију еминентним стручњацима оvisно о тематици рада

#### ГОДИШЊЕ СЕ ОБЈАВЉУЈЕ 2 БРОЈА ЧАСОПИСА

Часопис је бесплатан и штампа се у 300 примјерака.

На основу Мишљења Министарства науке и културе Републике Српске часопис је ослобођен пореза на промет.

**Штампа:** АТЛАНТИК, Бања Лука

Ветеринарски журнал Републике Српске, 78000 Бања Лука, Бранка Радичевића 18.

Тел/факс: 051/229-210, Е-mail: [drago.nedic@virsvb.com](mailto:drago.nedic@virsvb.com), Web Page: <http://www.virsvb.com>

## Предговор овом броју



### Поштовани читаоци,

Пред вама је нови број 1/2014. године наше и наше научно-стручне часописа „Ветеринарски журнал Републике Српске“.

Овај број доноси неколико новина. Ветеринарски журнал Републике Српске је од средине ове године индексан у EBSCO Host бази података, што је на тај начин постигло историчкији иновационим читаоцима и ауторима.

Сваком чланку је додијелен DOI (Digital Object Identifier) број од Народне библиотеке Републике Српске, што значи да се од сада радови могу наћи у Cross Ref систему. Исто тако, Ветеринарски журнал Републике Српске се може наћи и на сајту Народне библиотеке Републике Српске: <http://doisrpska.nub.rs/>.

Министарство науке и технологије Републике Српске је Ветеринарски журнал сврстало у 2. категорију научно-стручних часописа Републике Српске. Ово представља велики успех за наш млади часопис, посебно ако познајемо чињеницу да је сада један од најбоље ранжираних часописа биомедицинских наука у нашој држави.

У овом броју смо одштампали 15 најбољих научно-стручних радова који су прошли интернационалну анонимну рецензију коју је одобрало уредништво. Такође, убачена су нова техничка побољшања у овом броју: категорисани су чланци, униформисан је систем навођења литературе, преведени су дијелови чланака на енглески језик, убачени су подаци о кореспондентном аутору итд.

Овај број излази на сам јубилеј објелажвања 80. година постојања ЈУ Ветеринарске институције Републике Српске „Др Васо Бушозан“ Бања Лука, који је уједно и издавач часописа. Данас, Институци са 60 запослених, и са 73 акредитоване лабораторијске методе представља водећу ветеринарску институцију у Републици Српској и Босни и Херцеговини. Ова година је била тежка за нашу државу, јер су се десиле катастрофалне појаве, где је Институци одиграо важну улогу у сиречавању већих последица по јавно здравље и сточни фонд Републике Српске. Моћно Институци остаје исти: „КВАЛИТЕТ ПРИЈЕ И ИЗНАД СВЕГА“ и надамо се да ћемо и даље, као услужна ветеринарска установа, ојравдавати очекивања наших клијената.

Сви радови су лекторисани и индексирани.

Желимо да се захвалимо свим ауторима реферата што су одабрали наш часопис за мјесто где ће публиковати своје резултате истраживања. Додатно се захваљујемо рецензентима Ветеринарске журналу Републике Српске на стрпљењу и професионализму јер су се прихватили озбиљној задатку анализе и коректуре радова и на тај начин подигли квалитет овог броја часописа.

На крају, поново позивамо све заинтересоване истраживаче ветеринарских наука и сродних дисциплина да иду за Ветеринарски журнал Републике Српске.

Услуга за припрему радова могу се наћи на сајту Институције ([www.virsvb.com](http://www.virsvb.com)) и на крају свакој штампајној примјерка Ветеринарске журналу Републике Српске.

ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК  
Проф. др Драго Н. Негић

## САДРЖАЈ/CONTENTS

1. Д. Недић, С. Дојчиновић, Соња Николић, Б. Голић  
**ИСПИТИВАЊЕ ПРИСУСТВА АФЛАТОКСИНА У РЕПУБЛИЦИ  
СРПСКОЈ У 2013. ГОДИНИ**  
D. Nedic, S. Dojcinovic, Sonja Nikolic, B. Golic  
**EXAMINATION OF THE AFLATOXIN PRESENCE IN REPUBLIC OF  
SRPSKA IN 2013. .... 5**
  
2. D. Dinkov, D. Stratev, R. Balkanska  
**IN VITRO ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ROYAL GELLY AGAINST  
PATHOGEN ESCHERICHIA COLI**  
Д. Динков, Д. Стратев, Р. Балканска  
**IN VITRO ANTIБАКТЕРИЈСКА АКТИВНОСТ МАТИЧНОГ МЛЕЧА  
ПРОТИВ ПАТОГЕНА ESCHERICHIA COLI ..... 14**
  
3. A. Katica, N. Mlačo, M. Katica  
**DETERMINING THE LEVEL OF ESTRADIOL CONCENTRATION IN  
SERUM OF THE DOMESTIC CATS (FELIS CATUS) OVER THE PERIOD  
OF ONE YEAR**  
А. Катица, Н. Млаћо, М. Катица  
**ОДРЕЂИВАЊЕ НИВОА КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ЕСТРАДИОЛА У СЕРУМУ  
ДОМАЋИХ МАЧАКА (FELIS CATUS) ТОКОМ ПЕРИОДА ОД ЈЕДНЕ  
ГОДИНЕ ..... 26**
  
4. С. Дојчиновић, Д. Н. Недић, Б. Пећанац, М. Ж. Балтић  
**КВАЛИТЕТ ПАШТЕТА НА БАЊАЛУЧКОМ ТРЖИШТУ У 2013. ГОДИНИ**  
S. Dojcinović, D. N. Nedić, B. Pećanac, M. Ž. Baltić  
**QUALITY OF PATES AT THE BANJA LUKA MARKET IN 2013 ..... 32**
  
5. M. Klopsch, M. M. Urošević, D. Drobnjak, D. Matarugić, M. Matejević,  
B. M. Urošević, J. Ograk  
**ANALIZA VARIJACIJE VISINE GREBENA POPULACIJE RODEZIJSKOG  
RIDŽBEKA U NEMAČKOJ**  
M. Klopsch, M. M. Urošević, D. Drobnjak, D. Matarugić, M. Matejević, B. M.  
Urošević, Y. Ograk  
**ANALYSIS VARIABILITY OF HEIGHT AT WITHERS OF RHODESIAN  
RIDGEBACK POPULATION IN GERMANY ..... 38**
  
6. V. Krstić, A. Glišić  
**KLINIČKA I HISTOPATOLOŠKA ISPITIVANJA LIMFOCITNO-PLAZMOС-  
ITNOG DUODENITISA PASA**

- V. Krstić, A. Glišić  
**CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL INVESTIGATIONS OF LYMPHOCITO-PLASMOCITIC DUODENITIS IN DOGS ..... 47**
7. B. M. Mitrović, G. Č. Vitorović, M. Lazić  
**SPECIFIČNA AKTIVNOST 40K I 137Cs U UZORCIMA ZEMLJE, SENA, MAHOVINE I MLEKA PRIKUPLJENIH SA PODRUČJA KOPAONIKA**  
B. M. Mitrović, G. Č. Vitorović, M. Lazić  
**SPECIFIC CONCENTRATION OF 40K AND 137Cs IN SAMPLES OF SOIL, HAY, MOSS AND MILK COLLECTED ON KOPAONIK MOUNTAIN ..... 55**
8. Г. Параш, С. Параш, О. Вујиновић, О. Витковић, Б. Лукач, И. Чергар, М. Баника, И. Комленић  
**АНАЛИЗА КЛИНИЧКИХ СЛУЧАЈЕВА БАБЕЗИОЗЕ ПАСА**  
G. Paras, S. Paras, O. Vujinović, O. Vitković, B. Lukac, I. Cegar, M. Banika, I. Komlenic  
**ANALYSIS OF CLINICAL CASES OF BABESIOSIS IN DOGS ..... 62**
9. I. Hajzler, N. Milčić Matić  
**ISPITIVANJE VALIDNOSTI EMPIRIJSKOG TRETMANA SUPERFICIJALNOG BAKTERIJSKOG FOLIKULITISA PASA**  
I. Hajzler, N. Milčić Matić  
**EVALUATION OF EMPIRICAL TREATMENT OF DOGS WITH SUPERFICIAL BACTERIAL FOLLICULITIS ..... 70**
10. S. Paraš, M. Manojlović, G. Paraš  
**UTICAJ ELEKTROMAGNETNOG ZRAČENJA NA MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE ENDOKRINOG PANKREASA PACOVA WISTAR SOJA**  
S. Paraš, M. Manojlović, G. Paraš  
**EFFECTS OF THE ELECTROMAGNETIC RADIATION TO MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ENDOCRINE PANCREAS IN WISTAR SPP. RAT ..... 81**
11. A. Zorić, I. Krdžić  
**UPOREDNA ANALIZA SEROLOŠKIH METODA U DIJAGNOSTICI BRUCELOZE GOVEDA**  
A. Zorić, I. Krdžić  
**A COMPARATIVE EXAMINATION OF SEROLOGICAL METHODS IN DIAGNOSTICS OF BOVINE BRUCELLOSIS ..... 91**

12. Z. Tomić, N. Stojanac, O. Stevančević, I. Stančić  
**ZNAČAJ PRIMENE KLOPROSTENOLA NA REPRODUKTIVNU  
EFIKASNOST KRMAČA**  
Z. Tomić, N. Stojanac, O. Stevančević, I. Stančić  
**THE IMPORTANCE OF CLOPROSTENOL USING ON THE  
REPRODUCTIVE EFFICIENCY OF SOWS ..... 101**
13. Д. Ђурђевић Милошевић, В. Калаба, А. Костић, А. Николић, М. Стијепић,  
Ј. Глушац  
**ПРОЦЕНА ПРОШИРЕНЕ МЕРНЕ НЕСИГУРНОСТИ ПРИ ОДРЕЂИВАЊУ  
БРОЈА КУЛТУРАБИЛНИХ МИКРООРГАНИЗАМА У ВОДИ**  
D. Đurđević Milošević, V. Kalaba, A. Kostić, A. Nikolić, M. Stijepić, J. Glušac  
**ESTIMATION OF EXPANDED MEASUREMENT UNCERTAINTY  
OF CULTURABLE MICROORGANISMS IN WATER ..... 108**
14. E. Hadžiahmetović Jurida, J. Ferizbegović  
**HUMORALNA ULOGA RENIN-ANGIOTENZIN-ALDOSTERON SISTEMA  
U GENEZI HIPERTENZIJE KOD LOVAČKIH PASA**  
E. Hadžiahmetović Jurida, J. Ferizbegović  
**THE HUMORAL ROLE OF THE RENIN-ANGIOTENSIN-ALDOSTERONE  
SYSTEM IN THE GENESIS OF HYPERTENSION  
OF HUNTING DOGS ..... 118**
15. Р. Бабић, С. Николић, Д. Н. Недић, О. Стевановић, В. Сантрач, Ј. Марић,  
С. Вељовић  
**STREPTOCOCCUS SUIS ТИП I – УЗРОЧНИК ФАТАЛНЕ ХЕМОРАГИЧНЕ  
СЕПТИКЕМИЈЕ ПРАСАДИ?**  
R. Babić, S. Nikolić, D. N. Nedić, O. Stevanović, V. Santrač, J. Marić, S.  
Veljović  
**STREPTOCOCCUS SUIS TYPE I – A CAUSATIVE AGENT OF LETHAL  
HAEMORRHAGIC SEPTICAEMIA IN PIGLETS? ..... 131**

DOI: 10.7251/VETJ1401004D

UDK 637.525'62.053/.055(497.6)“2013“

С. Дојчиновић,<sup>1</sup> Д. Н. Недић,<sup>1</sup> Б. Пећанац,<sup>1</sup> М. Ж. Балтић<sup>2</sup>*Оригинални рад*

## КВАЛИТЕТ ПАШТЕТА НА БАЊАЛУЧКОМ ТРЖИШТУ У 2013. ГОДИНИ

### Кратак садржај

Квалитет производа од меса дефинисан је у Републици Српској Правилником о уситњеном месу, полупроизводима и производима од меса („Сл. гласник БиХ“ бр. 82/2013). Циљ рада био је да се испита хемијски састав јетрених и пилећих паштета, као и да се утврди учесталост одступања садржаја састојака чије су вриједности прописане Правилником. Просјечан садржај протеина код испитаних 13 узорак пилеће паштете био је 11,72% (10,40%–12,43%), а код 10 узорак јетрене паштете 11,13% (9,80%–12,18%). Просјечан садржај масти био је код узорак пилеће паштете 24,89% (20,94%–27,92%) и јетрене паштете 22,81% (13,66%–26,99%). Просјечан садржај соли био је код узорак пилеће паштете 1,73% (1,25%–2,06%) и код узорак јетрене паштете 1,81% (1,63%–2,07%). Просјечан садржај воде у узорцима пилеће паштете износио је 60,25% (57,32%–62,61%), а у узорцима јетрене паштете 62,59% (60,27%–67,23%). Испитивани узорци испуњавали су захтјеве прописане Правилником.

**Кључне ријечи:** паштета, квалитет, хемијски састав, Правилник.

<sup>1</sup> Мр Слободан Дојчиновић, ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“ Бања Лука, Република Српска, Босна и Херцеговина.

Mr Slobodan Dojcinović, PI Veterinary Institute of the Republic of Srpska „Dr Vaso Butozan“ Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.

Проф. др Драго Н. Недић, ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“ Бања Лука; Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Србија.

Prof. dr Drago N. Nedić, PI Veterinary Institute of the Republic of Srpska „Dr Vaso Butozan“ Banja Luka and Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia.

Др Биљана Пећанац, ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“ Бања Лука, Република Српска, Босна и Херцеговина.

Dr Biljana Pećanac, PI Veterinary Institute of the Republic of Srpska „Dr Vaso Butozan“ Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.

<sup>2</sup> Проф. др Милан Ж. Балтић, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Србија.

Prof. dr Milan Ž. Baltić, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

Е-пошта кореспондентног аутора/ E-mail of the corresponding author: slobodan.dojcinovic@virsvb.com

S. Dojčinović,<sup>1</sup> D. N. Nedić,<sup>1</sup> B. Pećanac,<sup>1</sup> M. Ž. Baltić<sup>2</sup>

*Original paper*

## QUALITY OF PATES AT THE BANJA LUKA MARKET IN 2013

### Abstract

Quality of meat products in Republic of Srpska is defined by the Regulations of minced, semi-finished and finished meat products ("Official Gazette of BiH" No. 82/2013). The aim of this study was to investigate the chemical composition of the chicken and liver pate, and to determine the frequency of the content deviations which components values are specified in the Regulations. The average protein content in 13 respondents, samples of chicken pate was 11,72% (10,40%–12,43%) and in 10 samples tested liver pate was 11,13% (9,80%–12,8%). The average fat content observed in samples of chicken pate was 24,89% (20,94%–27,92%) and in liver pates 22,81% (13,66%–26,99%). The average salt content observed in samples of chicken pate was 1,73% (1,25%–2,06%) and in liver pate 1,81% (1,63%–2,07%). The average water content in the samples of chicken meat paste was 60,25% (57,32%–62,61%), and in samples of liver pates 62,59% (60,27%–67,23%). The tested samples fulfilled the requirements prescribed in the Regulations.

**Key words:** pate, quality, chemical composition, rules.

---

### УВОД/ INTRODUCTION

По обиму производње, конзерве, а нарочито паштете, представљају најзаступљеније производе на тржишту. Квалитет производа од меса дефинише се прописима, па је и у Републици Српској квалитет производа од меса регулисан Правилником о уситњеном месу, полупроизводима и производима од меса (Анон., 2013). Код паштета, од хемијских параметара квалитета, дефинисан је садржај протеина као ми-

нимална вриједност, а такође и садржај протеина везивног ткива у протеинима меса (садржај колагена) као максимална вриједност.

Циљ овог истраживања био је:

1. да се испитају хемијски параметри квалитета јетрених и пилећих паштета на бањалучком тржишту;
2. да се утврди учесталост одступања садржаја састојака чија количина је прописана Правилником.



## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ / MATERIAL AND METHODS

### Материјал

Као материјал за рад кориштени су узорци који су анализирани у току редовног рада Лабораторије за хемијска испитивања Ветеринарског института Републике Српске „Др Васо Бутозан“ Бања Лука. Испитано је 13 узорака пилеће паштете и 10 узорака јетрене паштете.

### Методe

Резултати испитиваних параметара добијени су помоћу *FoodScan Meat Analyzer* произвођача *Foos*, Данска.

## РЕЗУЛТАТИ РАДА И ДИСКУСИЈА/ RESULTS AND DISCUSSION

Резултати испитивања приказани су табеларно. За сваки производ одређен је просјечан садржај протеина, масти, воде, соли и колагена.

**Табела 1.** Хемијски састав узорака пилеће паштете ( $n=13$ )

%	X	Мјере варијације				
		Sd	Se	X <sub>min</sub>	X <sub>max</sub>	C <sub>v</sub> (%)
Протеини	11,72	0,59	0,16	10,49	12,43	5,07
Масти	24,89	1,98	0,55	20,94	27,92	7,97
Вода	60,25	1,44	0,40	57,32	62,61	2,39
Со	1,73	0,23	0,06	1,25	2,06	13,20
Колаген	10,29	4,35	1,21	3,59	15,97	42,28

Пилеће паштете у просјеку садрже 11,72% протеина, а масти 24,89%. Просјечан садржај воде био је 60,25%, колагена 10,29% те соли 1,73%.

**Табела 2.** Хемијски састав узорака јетрене паштете ( $n=10$ )

%	X	Мјере варијације				
		Sd	Se	X <sub>min</sub>	X <sub>max</sub>	C <sub>v</sub> (%)
Протеини	11,13	0,86	0,27	9,80	12,18	7,76
Масти	22,81	3,54	1,12	13,66	26,69	15,51
Вода	62,59	1,94	0,61	60,27	67,23	3,09
Со	1,81	0,15	0,05	1,63	2,07	8,12
Колаген	14,16	3,35	1,06	10,58	19,06	23,69

Јетрене паштете у просјеку су садржале 11,13% протеина, масти 22,81%, воде 62,59%, колагена 14,16% и соли 1,81%. Највећи коефицијент варијације од 23,69 забиљежен је код вриједности колагена.

**Табела 3.** Расподјела узорака јетрене паштете и пилеће паштете према садржају протеина

Интервал садржаја протеина %	Јетрена паштета (n=10)		Пилећа паштета (n=13)	
	n	%	n	%
<10	2	20,00	0	0
10–12	6	60,00	8	61,54
12–14	2	20,00	5	38,46

Мање од 10% садржаја протеина забиљежено је код 20% јетрених паштета, док код пилећих паштета није забиљежен случај са мање од 10% садржаја протеина. Највећи број – 60,00% јетрених паштета и 61,54% пилећих паштета

имао је садржај протеина у интервалу од 10% до 12%. Процент од 38,46% пилећих паштета односно 20,00% јетрених паштета имао је садржај протеина у интервалу од 12% до 14%.

**Табела 4.** Расподјела узорака јетрене паштете и пилеће паштете према садржају масти

Интервал садржаја масти %	Јетрена паштета (n=10)		Пилећа паштета (n=13)	
	n	%	n	%
<20	1	10,00	0	0
20–25	8	80,00	6	46,15
25–30	1	10,00	7	53,85

Највећи број јетрених паштета кретао се у интервалу од 20% до 25% садржаја масти, док се 53,85% пилећих паштета кретало у интервалу 25%–30%

масти. Мање од 20% масти забиљежено је у 10% јетрених паштета, док у пилећим паштетама то није забиљежено.

**Табела 5.** Расподјела узорака јетрене паштете и пилеће паштете према садржају воде

Интервал садржаја воде %	Јетрена паштета (n=10)		Пилећа паштета (n=13)	
	n	%	n	%
55–60	0	0	6	46,15
60–65	9	90,00	7	53,85
>65	1	10,00	0	0

Најмањи садржај воде (интервал 55%–60%) забиљежен је у 46,15% анализираних пилећих паштета, док се 90% анализираних јетрених паштета и 53,85% пилећих паштета кретало у интервалу од 60% до 65%. Више од 65% воде забиљежено је код 10% јетрених паштета.

**Табела 6.** *Расподјела узорака јетрене паштете и пилеће паштете према садржају соли*

Интервал садржаја соли %	Јетрена паштета (n=10)		Пилећа паштета (n=13)	
	n	%	n	%
1,0–1,5	0	0	2	15,38
1,5–2,0	8	80,00	10	76,92
2,0–3,0	2	20,00	1	7,69

У интервалу 1,0–1,5% садржаја соли налази се 15,38% пилећих паштета. Највећи број паштета кретао се у интервалу 1,5%–2,0%, док се 20% јетрених и 7,69% пилећих паштета налази у интервалу од 2,0%–3,0% садржаја соли.

**Табела 7.** *Релативан садржај протеина везивног ткива*

Интервал садржаја протеина везивног ткива %	Јетрена паштета (n=10)		Пилећа паштета (n=13)	
	n	%	n	%
<10	0	0	5	38,46
10–15	10	100	8	61,64

Највише анализираних паштета (100% јетрених и 61,64% пилећих) кретао се у интервалу 10%–15%. Мање од 10% протеина везивног ткива забиљежено је код 38,46% пилећих паштета. Садржај протеина који смо добили у нашем истраживању није у сагласности са подацима из литературе. Silva и сар. (2013) наводе да пилећа паштета садржи 14,20% протеина, док Abu-Salem и Ferial (2010) наводе 10,10% протеина. Приближно исте податке у свом истраживању добио је Стојановић Б. (2000).

Према Милић и сар. (2010), садржај протеина у јетреним паштетама био је

8,57%, што је ниже него што смо добили у нашим истраживањима. Сходно томе, био је и већи интервал у којем се кретао садржај протеина. Милић (2006) наводи средње вриједности садржаја протеина од  $10,17 \pm 0,50$  до  $12,71 \pm 0,54$ . Такође, и садржај масти није у сагласности са литературним подацима. Abu-Salem и Ferial (2010) у својим истраживањима утврдили су да пилеће паштете садрже 58,2% масти. Silva и сар. (2013) наводе садржај од 28% масти у паштетама, док Милић (2010) наводи 24,82%, а Милић (2006) као просјечан садржај масти наводи интервал од  $30,81 \pm 2,96$

до  $35,60 \pm 0,98$ . Садржај воде који смо добили у нашим испитивањима са незнатним одступањима одговара садржају који су добили Милић и сар. (2010), као и Красић (2001), а виши је у односу на испитивања Silva и сар. (2013), који наводе 53,90% воде и Abu-Salem и Ferial (2010) – 27,8% воде. Анализирајући јетрене паштете за потребе Војске Србије, Милић (2006) наводи да се просјечан садржај воде у јетреним паштетама кретао у интервалу од  $49,84 \pm 1,06$  до  $55,58 \pm 2,85$ . Милић и сар. (2010) наводе и просјечан садржај од 1,43% кухињске соли, док Милић (2006) наводи просјечан садржај соли од  $0,67 \pm 0,06$  до  $0,99 \pm 0,06$ , који је мањи него што смо ми добили у својим истраживањима. Просјечан садржај колагена у сагласности је са подацима наведеним у литератури (Милић и сар., 2010).

## ЗАКЉУЦИ/ CONCLUSIONS

На основу добијених резултата, изведени су следећи закључци.

1. Просјечан садржај протеина код узорака пилеће паштете био је 11,72%, а јетрене паштете 11,13%.
2. Просјечан садржај масти био је код узорака пилеће паштете 24,89%, а јетрене паштете 22,81%.
3. Просјечан садржај код узорака пилеће паштете износио је 60,25%, а јетрене паштете 62,59%.
4. Просјечан садржај колагена био је код узорака пилеће паштете 10,29%, а код узорака јетрене паштете 14,16%.
5. Просјечан садржај соли био је код узорака пилеће паштете 1,73% и код узорака јетрене паштете 1,81%.
6. Сви узорци су задовољавали Правилником прописане параметре квалитета.

## ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES

1. Анон. (2013): *Правилник о уситњеном месу, полупроизводима и производима од меса* („Сл. гласник БиХ“ бр. 82/2013).
2. Abu Salem, Ferial M. (2010): *Chemical properties, microbiological quality and sensory evaluation of chicken and duck liver paste (foie gras)*, Grasas y Aceites 61: 126.
3. Красић, Ј. (2001): *Квалитет производима од меса на тржишту средње и северне Банате*, Специјалистички рад, Факултет ветеринарске медицине, Београд.
4. Милић, Д.; Живковић, М.; Мандић, С. (2010): *Технологија производње и квалитета конзерви од меса на бањалучком тржишту*; Технологијада, Лепенски вир.
5. Милић, П. (2006): *Испитивање хемијских параметара квалитета јетрених паштета различитих произвођача за потребе војске СЦГ*, Специјалистички рад, Факултет ветеринарске медицине, Београд.
6. Silva, D.; Anderson, F.; Bezerra, T.; Guerra, I. (2013): *Chemical and sensory quality of sheep liver pate prepared with variety meat*; Ciencias Agrarias, Londrina, 34: 1741–1752.
7. Стојановић, Б. (2000): *Енергетска и хранљива вриједност производа од меса намијењених исхрани Војске Југославије*, Специјалистички рад, Факултет ветеринарске медицине, Београд.