

UNIVERZITET U PRIŠTINI  
MEDICINSKI FAKULTET  
KOSOVSKA MITROVICA

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
АРХИВА  
ПРИШТИНА

ПРИМЉЕНО: 24. 10. 2017			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
	09-1950		

### NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU

Predmet: Izveštaj komisije o urađenoj doktorskoj disertaciji

Na osnovu odluke nastavno-naučnog veća Medicinskog fakulteta u Prištini sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici, pod brojem 05-1715 dana 5.10.2017. godine, dekan fakulteta je doneo odluku o formiranju Komisije za ocenu urađene doktorske disertacije kandidata Mr sci dr Ivana Radića pod naslovom:

**“DEJSTVO SURUTKE I TIKVINOГ ULJA (*CUCURBITA PEPO L.*) NA OŠTEĆENJA JETRE PACOVA INDUKOVANIH ALKOHOLOM”**, u sastavu:

1. Prof. dr Mirjana Mirić, predsednik
2. Prof. dr Snežana Janićijević-Hudomal, član-mentor
3. Prof. dr Ljiljana Popović, član
4. Prof. dr Milica Mijović, član
5. Prof. dr Siniša Ristić, član (Medicinski fakultet u Foči)

Nakon pregledanog materijala dostavljenog od strane kandidata, Komisija podnosi sledeći izveštaj:

## **IZVEŠTAJ O URAĐENOJ DOKTORSKOJ DISERTACIJI:**

**”Dejstvo surutke i tikvinog ulja (*Cucurbita pepo L.*) na oštećenja jetre pacova indukovanih alkoholom”kandidata Mr sci dr Ivana Radića**

### **I. TEHNIČKI OPIS DOKTORSKE DISERTACIJE**

Doktorska disertacija **”Dejstvo surutke i tikvinog ulja (*Cucurbita pepo L.*) na oštećenja jetre pacova indukovanih alkoholom”**kandidata Mr sci dr Ivana Radića po sadržaju i formi rukopisa ispunjava sve kriterijume kvalitetno obrađene i dobro prezentovane naučne problematike. Disertacija ima 8 poglavlja: uvod/pregled literature, cilj rada, materijal i metode, rezultate, diskusiju, zaključke i popis citirane literature. Ukupno ima 29 slika, 9 tabela, 32 grafikona, 9 histograma 7 snimaka gel elektroforeze i jednu shemu. Primenjena je naučna metodologija koja odgovara postavljenom cilju. Zaključci su u skladu sa postavljenim ciljevima.

### **II. PRIKAZ STRUKTURE DOKTORSKE DISERTACIJE**

#### **1. Pregled literature**

U ovom poglavlju kandidat iznosi opis osnovnih pojmova i definicija u oblasti alkoholne bolesti jetre kao i literaturne podatke o dejstvu alkohola na jetru prikazanih preko promena na nivou oksidativnog stresa i antioksidativne zaštite, zatim histopatoloških i biohemijskih pokazatelja oštećenja jetre kao i podatke o protektivnim sastojcima ispitivanih supstanci surutke i tikvinog ulja.

## 2. Cilj rada

U ovom poglavlju kandidat je jasno i precizno postavio ciljeve istraživanja u okvirima naučne problematike navedene doktorske disertacije koji doprinose nauci i naučnoj medicini. Ciljevi su postavljeni tako da mogu da obezbede odgovore na ključna pitanja u vezi sa predmetom istraživanja i omoguće konkretne zaključke.

Sprovedeno istraživanje imalo je za cilj ispitivanje efekata primene etanola, surutke i tikvinog ulja samostalno i u kombinovanoj primeni tokom 6 nedelja na histološki izgled jetre, parametre oksidativnog stresa i antioksidativne zaštite i biohemijske pokazatelje funkcije jetre.

## 3. Materijal i metode

U ovom poglavlju detaljno su opisane metode izvedenog eksperimentalnog istraživanja koje je obavljeno: u centru za biomedicinska ispitivanja, Instituta za istraživanje i razvoj Galenike a.d., na Medicinskom fakultetu u Prištini (sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici) na odeljenju za fiziologiju, Instituta za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerziteta u Beogradu, u laboratoriji za molekularnu biologiju i endokrinologiju, Instituta za nuklearne nauke Vinča, Univerziteta u Beogradu i u Institutu za sudsku medicinu Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Mikroskopski preparati tkiva jetre obojeni su rutinskom tehnikom hematoksilin-eozin i interpretirani su na različitim mikroskopskim uvećanjima i dokumentovani na mikrofotografijama. Merenje koncentracije alkohola u krvi pacova rađeno je metodom gasne hromatografije sa *head space* tehnikom. Za određivanje uticaja ispitivanih supstanci na aktivnost parametara oksidativnog stresa i antioksidativne zaštite korišćenesu savremene laboratorijske metode različitih autora. Western blot analiza parametara oksidativnog stresa i antioksidativne zaštite rađena je metodom SDS-poliakrilamidne gel elektroforeze (SDS-PAGE). Analize biohemijskih parametara u istraživanju rađene su na automatskom analizatoru COBAS INTEGRA 400 plus, (Roche Diagnostic GmbH, Mannheim, Germany), metodama komercijalnih laboratorijskih testova proizvođača Roche Diagnostic GmbH (Mannheim, Germany).

Za ispitivanje statističke značajnosti razlika između srednjih vrednosti izmerenih parametara između određenih grupa korišćeni su  $X^2$ -test,

Kruskal-Wallis-test, one-way ANOVA, two-way ANOVA, three-way ANOVA i post-hoc testovi (Tukey-jev test, Duncan Multiple range test i Fishers LSD test). Nivo statističke značajnosti za sve testove je bio  $p < 0,05$ .

#### **4. Rezultati**

Rezultati istraživanja su predstavljani na metodski jasan način i prema principima naučno-istraživačkog rada. Dobijeni rezultati su adekvatno statistički obrađeni i prikazani su sa 29 slika, 9 histograma, 9 tabela, 32 grafikona i 7 snimaka gel elektroforeze.

#### **5. Diskusija**

Diskusija je zasnovana na savremenim principima naučno-istraživačkog rada gde kandidat, polazeći od jasnih i značajnih rezultata dobijenih u istraživanju daje jasna tumačenja dobijenih rezultata. Kandidat takođe logično povezuje dobijene rezultate upoređujući ih sa rezultatima drugih istraživača dobijenih u sličnim ili komplementarnim istraživanjima.

#### **6. Zaključci**

U ovom poglavlju definisani su jasni i precizni zaključci prikazani u četiri tačke, koji su u potpunosti izvedeni iz dobijenih rezultata i odgovaraju postavljenim ciljevima istraživanja.

#### **7. Popis citirane literature**

U disertaciji je korišćena savremena, domaća i strana literatura. Reference su navedene po abecednom redosledu. Veliki broj referenci je novijeg datuma i predstavljaju istraživanja koja su se bavila sličnom tematikom.

### III OCENA NAUČNOG DOPRINOSA DOKTORSKE DISERTACIJE

Doktorska disertacija kandidata mr sci dr Ivana Radića predstavlja originalan i samostalan naučno-istraživački rad sa značajnim naučnim doprinosom u istraživanjima koja se odnose na primenu surutke i tikvinog ulja kao hepatoprotektivnih supstanci pri hroničnoj konzumaciji alkohola.

Surutka i tikvino ulje su proizvodi koji se tradicionalno koriste u ishrani naroda širom sveta i kod nas. S obzirom na činjenicu da je zloupotreba alkohola veliki problem u svetu i da njegova hronična konzumacija dovodi do oštećenja jetre i drugih organskih sistema, naučni pristup utvrđivanja protektivnih efekata surutke i tikvinog ulja na oštećenja jetre indukovanog alkoholom, doprinosi realnoj proceni o značaju ovih suplemenata u ishrani i opravdanosti njihove upotrebe, kroz otkrivanje mehanizma njihovog delovanja na molekularnom nivou.

### IV ZAKLJUČAK

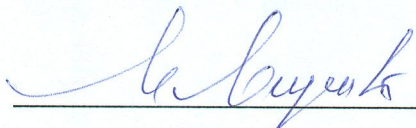
Doktorska disertacija **“Dejstvo surutke i tikvinog ulja (*Cucurbita pepo L.*) na oštećenja jetre pacova indukovanih alkoholom”** kandidata mr sci dr Ivana Radića je urađena po svim principima naučno-istraživačkog rada sa značajnim doprinosom medicinskoj nauci i struci. Ciljevi istraživanja su jasno i precizno definisani, korišćena je savremena literatura, a dobijeni rezultati su jasno prikazani. Zaključci su jasni i predstavljaju odgovor na postavljene ciljeve istraživanja.

Imajući u vidu sve iznete činjenice, Komisija u navedenom sastavu predlaže Nastavno-naučnom veću Medicinskog fakulteta u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, da usvoji pozitivnu ocenu ove doktorske disertacije i prosledi u dalji postupak za javnu odbranu.

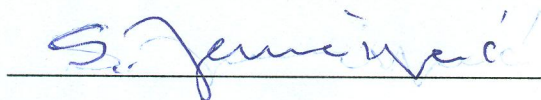
Datum i mesto: 10. 2017. god. u Kosovskoj Mitrovici

Komisija:

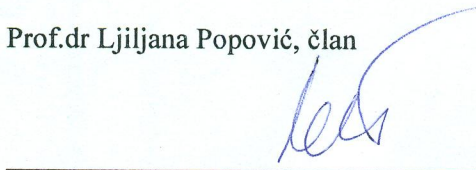
1. Prof.dr Mirjana Mirić, predsednik

  
\_\_\_\_\_

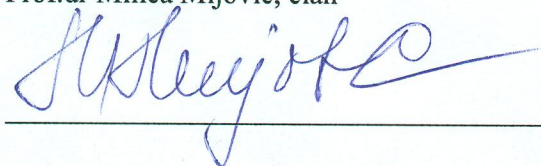
2. Prof.dr Snežana Janićijević-Hudomal, član-mentor

  
\_\_\_\_\_

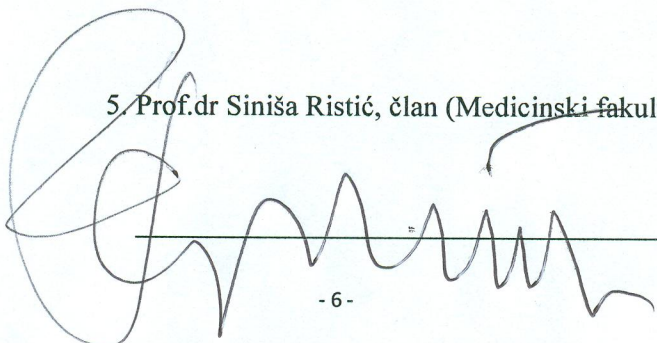
3. Prof.dr Ljiljana Popović, član

  
\_\_\_\_\_

4. Prof.dr Milica Mijović, član

  
\_\_\_\_\_

5. Prof.dr Siniša Ristić, član (Medicinski fakultet u Foči)

  
\_\_\_\_\_