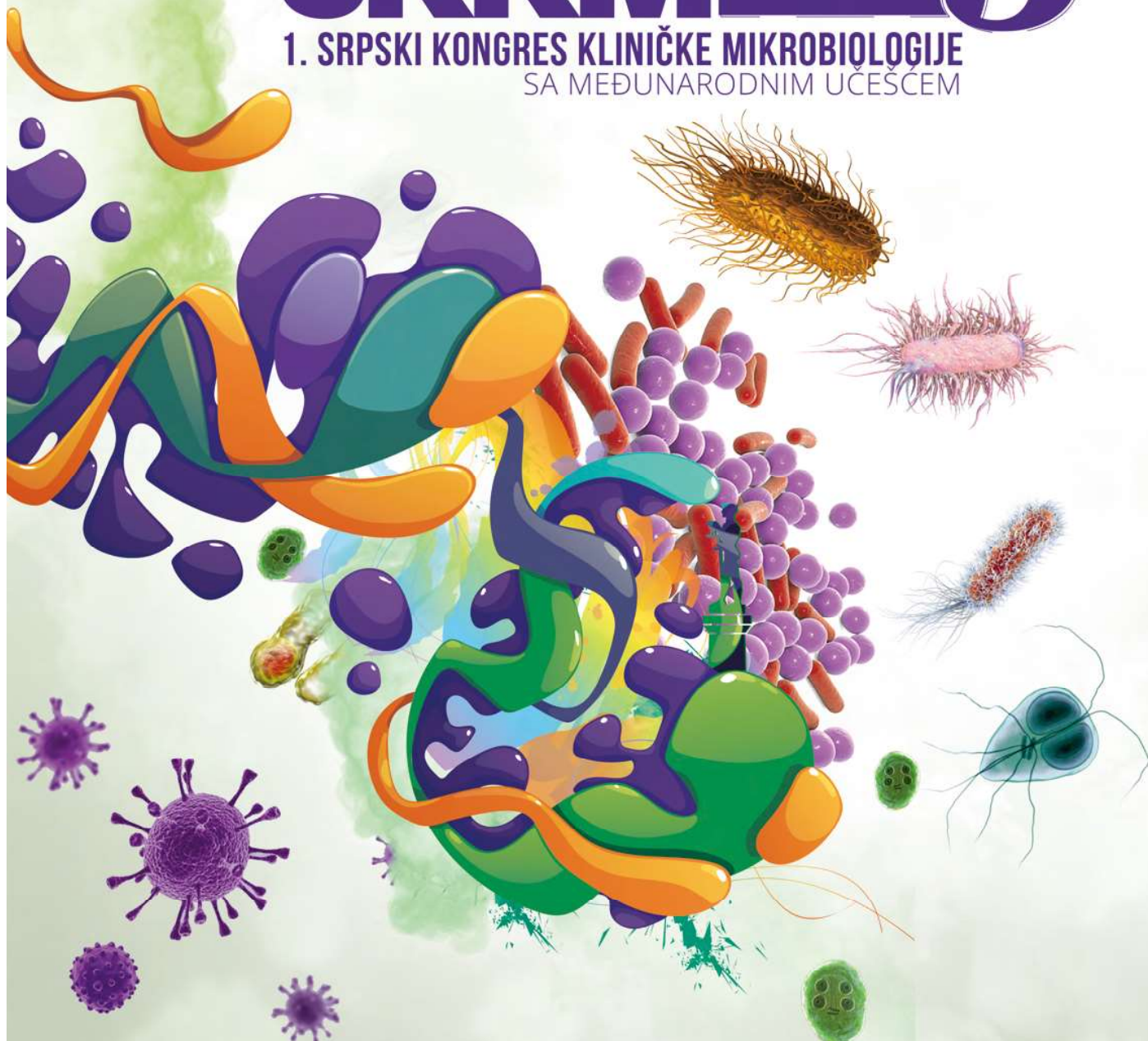




Srpsko udruženje za kliničku mikrobiologiju
SUKM

SKKM 2023

1. SRPSKI KONGRES KLINIČKE MIKROBIOLOGIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM



KNJIGA APSTRAKATA

10-12. maj 2023.
HOTEL CROWNE PLAZA, BEOGRAD



ZBORNİK APSTRAKATA
ABSTRACT BOOK

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji,

Čast mi je i zadovoljstvo da vam poželim dobrodošlicu na 1. Srpski kongres kliničke mikrobiologije sa međunarodnim učešćem SKKM 2023, u organizaciji Srpskog udruženja za kliničku mikrobiologiju.

Bogato osmišljenim programom, plenarnim predavanjima, simpozijumima, „meet the expert“ sesijama i panelima, učesnici će dobiti jedinstvenu platformu za sticanje novih znanja i veština. Cilj SKKM 2023 je razmena iskustava i znanja iz oblasti mikrobiološke dijagnostike, lečenja i prevencije infektivnih bolesti i povezivanje lekara različitih specijalnosti i struka.

Predstavićemo novine i aktuelne standarde, napraviti poređenje sa mikrobiološkom praksom u regionu i šire, i prepoznati mogućnosti za unapređenje kliničke mikrobiologije u Republici Srbiji. Glavne teme kongresa su antimikrobna rezistencija; upravljanje dijagnostikom i antimikrobnim lekovima; aktuelne virusne i bakterijske vakcine; gljivične infekcije; HBV, HCV, HIV i COVID-19 infekcija; infekcije urinarnog trakta; značaj mikrobiološke dijagnostike kod IVF; infekcije digestivnog trakta i uloga biofilma u infekcijama gornjeg respiratornog trakta. Imaćemo predavanja vodećih domaćih stručnjaka, kao i eminentnih kliničkih mikrobiologa i infektologa iz inostranstva.

Pozivamo Vas da svojim aktivnim učešćem doprinesete kvalitetu kongresa i da kroz predavanja, usmene i poster prezentacije i diskusije svi zajedno doprinesemo razvoju i afirmaciji novih mikrobioloških ideja u vremenu koje je pred nama.

Nadamo se da će prijateljska atmosfera pružiti odličnu priliku za druženje, razmenu mišljenja i sklapanje novih poznanstava, što nam je posebno potrebno nakon pandemije COVID-19.

Radujemo se Vašem dolasku i verujemo da ćete se ugodno osećati na Kongresu.



Prof. dr Ivana Ćirković

Predsednica

Srpskog udruženja za kliničku mikrobiologiju

Esteemed colleagues, dear friends,

It is an absolute honour and pleasure to welcome you to the First Serbian Congress of Clinical Microbiology with international participation SCCM 2023, organised by the Serbian Society of Clinical Microbiology.

By attending our rich programme, plenary lectures, symposia, meet-the-expert sessions and panels, the participants will be given a unique opportunity to gain new knowledge and skills in the field. The objective of our Congress is the exchange of experiences and knowledge from the fields of diagnostic microbiology, treatment and prevention of infectious diseases, as well as connecting healthcare professionals of various specialties and areas of expertise.

We shall familiarise you with the latest developments and current standards in the field, compare how microbiology is practised in the region and beyond, and recognise the opportunities for improving clinical microbiology in the Republic of Serbia. The main topics of the Congress are antimicrobial resistance; diagnostics and antimicrobial stewardship; antiviral and antibacterial vaccines; fungal infections; HBV, HCV, HIV and COVID-19 infections; urinary tract infections; the significance of microbiological diagnostics in IVF treatments; gastrointestinal infections and the role of biofilm in upper respiratory tract infections. We shall hear lectures by distinguished Serbian experts, as well as eminent international clinical microbiologists and infectious disease specialists.

We would like to invite you to contribute to the Congress by actively participating so that we could all together, through lectures, oral and poster presentations and discussions, significantly contribute to the development and affirmation of new microbiological trends and ideas in the future.

We hope that the friendly atmosphere will provide an excellent opportunity for socialising, networking, and exchanging experiences, as well as making friends, which is what we need more than ever after the pandemic.

We look forward to welcoming you and we trust you will enjoy your time at the Congress.



President
Serbian Society of Clinical Microbiology

Naučni odbor / Scientific Committee

Prof. dr Slobodanka Đukić
Prof. dr Branislava Kocić
Prof. dr Dragana Vuković
Doc. dr Danijela Miljanović
Prof. dr Ivana Ćirković

Organizacioni odbor / Organization Committee

Prof. dr Ivana Ćirković
Potpukovnik dr Bojan Rakonjac
Prof. dr Dragana Božić
Prof. dr Vera Mijač
Prof. dr Ana Banko
Doc. dr Deana Medić

SADRŽAJ/CONTENTS

PREDAVAČI/LECTURER

DIJAGNOSTIČKI STEWARDSHIP	10
Ana Budimir	
EXPLORING THE URINARY MICROBIOME: FACTS AND THERAPEUTIC POTENTIAL IN THE ERA OF MULTIDRUG-RESISTANT UROPATHOGENS	12
Tomislav Meštrović	
SMERNICE ZA MIKROBIOLOŠKU DIJAGNOSTIKU INFEKCIJA URINARNOG TRAKTA...13	
Predrag Bugarić	
EUCAST 2023: KAKO NOVINE U TESTIRANJU I INTERPRETACIJI ANTIBIOGRAMA UTIČU NA TERAPIJU	14
Ivana Ćirković	
NADZOR NAD AMR U SRBIJI: DA LI MOŽEMO UNAPREDITI KVALITET PODATAKA?	15
Deana Medić, Vera Gusman, Biljana Milosavljević, Milica Devrnja, Aleksandra Čolović, Milan Đilas	
DA LI JE AMR PROBLEM SAMO U BOLNIČKOJ SREDINI?	16
Snežana Brkić	
THE CURRENT WORKFLOW OF CLINICAL MYCOLOGY IN SILVER STATUS ECMM EXCELLENCE CENTER, UNIVERSITY HOSPITAL CENTER ZAGREB.....	17
Sanja Pleško	
TESTIRANJE OSETLJIVOSTI GLJIVA NA ANTIMIKOTIKE – PREGLED METODA I PRINCIPI TUMAČENJA.....	18
Dragana Ivanović	
OPTIMIZOVANO UPRAVLJANJE ANTIGLJIVIČNIM LEKOVIMA VOĐENO BIOMARKERIMA Eleonora Dubljanin	19
ULOGA NOVIH BIOMARKERA HEPATITISA B U REŠAVANJU DIJAGNOSTIČKIH DILEMA	20
Ivana Lazarević	
REŠENJE HCV “SLAGALICE” – KOJI “DELOVI” NEDOSTAJU U SRBIJI NA PUTU KA ELIMINACIJI?.....	21
Ivana Milošević	
IZAZOVI U TERAPIJI HIV INFEKCIJE DANAS	22
Prof dr Gordana Dragović	
NOVI KONCEPTI U DIJAGNOSTICI VIRUSNIH GASTROENTERITISA-PREGLED SAVREMENIH DIJAGNOSTICKIH POSTUPAKA.....	23
Prof. dr Maja Ćupić	
AKTUELNOSTI U MIKROBIOLOŠKOJ DIJAGNOSTICI CLOSTRIDIODES DIFFICILE	24
Prof. dr Predrag Stojanović	
AKTUELNE TERAPIJSKE SMERNICE U LEČENJU CLOSTRIDIODES DIFFICILE INFEKCIJE .25	
Nadica Kovačević	

INFEKCIJE GORNJEG RESPIRATORNOG TRAKTA – ULOGA BIOFILMA U PATOGENEZI	26
Ana Jotić, Zorana Radin, Miljan Folić, Jovica Milovanović	

DA LI ANTIBIOTICI IMAJU ALTERNATIVU U TERAPIJI BIOFILMOM-POSREDOVANIH INFEKCIJA GRT?	27
Dragana D. Božić	

USMENE PREZENTACIJE

PRODUKCIJA KARBAPENEMAZA MULTIREZISTENTNIH SOJEVA KLEBSIELLA PNEUMONIAE KOD PACIJENATA U JEDINICI INTENZIVNOG LEČENJA (JIL).....	30
Momčilo Đurić, Bojan Rakonjac, Aleksandra Arsović, Marko Simonović	

ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY OF ENTEROBACTEREALES TO CARBAPENEMS AND OCCURRENCE OF CARBAPENEMASE PRODUCERS AT THE CLINICAL CENTER OF NIŠ	31
Mladenovic-Antic Snezana, Kocic Branislava, Stojanović Predrag, Randelović Marina, Đorđević Vukica	

COMMUNITY - ACQUIRED URINARY TRACT INFECTIONS- RESISTANCE PROFILE OF ESBL E.COLI	31
Blerta Mehmeti, Besim Zeqiri, Erjona Shaqiri, Daniela Jovanova, Marija Aleksovski, Marko Kostovski, Ivana Miloshevska, Kaltrina Mehmedi Veseli	

ANTIMICROBIAL RESISTANCE PROFILE OF ESCHERICHIA COLI ISOLATES FROM OUTPATIENT URINE SAMPLES	33
Vesna Kovačević Jovanović, Nevena Milosavljević, Jelena Savić	

ПРЕДНОСТИ МУЛТИПЛЕКС КВАНТИТАТИВНОГ REAL-TIME PCR У ДИЈАГНОСТИЦИ ВАГИНАЛНИХ ДИСБИОЗА.....	34
Соња Атанасиевска Кујовић, Дане Ненадић, Весна Протић-Ђокић, Бојан Ракоњац, Елизабета Ристановић	

CMV NAKON TRANSPLANTACIJE MATIČNIH ĆELIJA HEMATOPOEZE	36
Danijela Đurić-Petković, Dimitrije Tasić	

KOLONIZACIJA VANKOMICIN-REZISTENTNIM ENTEROCOCCUS SPP. SOJEVIMA U BOLNIČKOJ SREDINI -GENOTIPSKA I FENOTIPSKA KARAKTERIZACIJA SOJEVA.....	35
Ana Janjušević	

ANTIBIOTSKA REZISTENCIJA BAKTERIJSKIH IZOLATA RANA U ZAVISNOSTI OD NJIHOVE VRSTE I POREKLA.....	38
Selma Habibović, Aleksandra Ilić, Irfan Ćorović, Snežana Ribis	

PRISUSTVO CANDIDAE SPP U UZORCIMA SPUTUMA, STOLICE I UROGENITALNOG TRAKTA PRE EPIDEMIJE COVIDA 19 I U VREME EPIDEMIJE	39
Stanković Nedeljković Nataša, Srbobran Branković	

KLINIČKA EFIKASNOST ANTI-SARS-COV-2 MONOKLONSKIH ANTITELA U PREVENCIJI HOSPITALIZACIJI I SMRTNOSTI KOD PACIJENATA INFICIRANIH OMIKRON SUBVARIJANTAMA: SISTEMATSKI PREGLED SA META ANALIZOM.....	41
Danijela Miljanovic, Andja Cirkovic, Ivana Lazarevic, Aleksandra Knezevic, Maja Cupic, Ana Banko	

UČESTALOST I DISTRIBUCIJA BKV GENOTIPOVA KOD PACIJENATA SA SISTEMSKIM ERITEMSKIM LUPUSOM I REUMATOIDNIM ARTRITISOM	42
Milica Madjar, Ana Banko, Andja Cirkovic, Ivana Lazarevic, Milka Grk, Milica Basaric, Ivica Jeremic, Rada Miskovic, Danijela Miljanovic	
DISTRIBUCIJA BK POLIOMAVIRUS GENOTIPOVA MEĐU PACIJENTIMA SA TRANSPLANTIRANIM BUBREGOM U SRBIJI	43
Danijela Miljanovic, Ivana Lazarevic, Maja Cupic, Milica Madjar, Ana Banko	

POSTER PREZENTACIJE / POSTER PRESENTATIONS

TESTIRANJE OSETLJIVOSTI KARBAPENEMA ZA PRODUKUJUĆIH, KOLISTIN REZISTENTNIH, SOJEVA KLEBSIELLA PNEUMONIAE NA CEFTAZIDIME-AVIBAKTAM	46
Uroš Jovanović	
OSJETLJIVOST UROIZOLATA ENTEROBACTERALES NA CEFALEKSIN I CIPROFLOKSACIN NA PODRUČJU GORNJOVRBASKE REGIJE	47
Demir Babić, Sanela Teskeredžić, Marija Posavac, Elmina Husić, Fatima Sultanović, Lamija Zukić	
INCREASED FREQUENCY OF URINARY INFECTIONS CAUSED BY THE GENUS ENTEROCOCCUS IN COVID-19 PATIENTS OF THE HOSPITAL OF THE CLINICAL CENTER OF VOJVODINA	48
Gordana Smieško, Biljana Milosavljević, Slobodanka Vapa, Nataša Nikolić	
POVEĆANA UČESTALOST URINARNIH INFEKCIJA IZAZVANIH RODOM ENTEROCOCCUS KOD PACIJENATA COVID-19 BOLNICE KLINIČKOG CENTRA VOJVODINE	49
Gordana Smieško, Biljana Milosavljević, Slobodanka Vapa, Nataša Nikolić	
CLOSTRIDIUM RAMOSUM - NECROTIZING CELLULITIS - CASE REPORT	50
Jelena Savić, Savo Durković, Vesna Kovačević Jovanović	
CORNEAL ULCER WITH HYPOPION CAUSED BY CORYNEBACTERIUM DURUM - CASE REPORT	51
Nevena Milosavljević, Vesna Kovačević Jovanović	
DETEKCIJA CHLAMYDIA TRACHOMATIS KOD ŽENA JUŽNOBANATSKOG OKRUGA.....	52
Jelena Minić Vasić	
PCR ANALYSIS OF MICROBIOTA OF THE UROGENITAL TRACT IN MALE AND FEMALE	53
Jelena Velickovic, Nadja Stupar, Ana Aksentijevic, Dragana Aleksandrovic	
MEDICAL SIGNIFICANCE OF EARLY DETECTION OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS IN FEMALE POPULATION	54
Snezana Ivic-Kolevska, Andrea Stankoska	
SEROLOGIC IMMUNE RESPONSE TO RESPIRATORY PATHOGENS: DIFFERENCES IN CHILDREN AND ADULTS	55
Ivana Miloshevska, Grdanoska T., Jovchevski R., Mehmeti B., Shkrekova N., Cekovska Z., Miloshevski D.	
ZELENA EKSTRAKCIJA JEDINJENJA SA ANTIMIKROBNOM AKTIVNOŠĆU	

PROTIV STAPHYLOCOCCUS AUREUS IZ SEMENKI GROŽĐA.....	56
Nevena Dabetic, Vanja Todorović, Dragana Božić, Jelena Antić Stanković, Slađana Šobajic	
N-ACETIL CISTEIN I NJEGOVA ULOGA NA ADENOIDNI BAKTERIJSKI BIOFILM	57
Zorana Radin, Miljan Folić, Nemanja Radivojević, Vladan Milutinović, Ivana Ćirković, Dragana Božić, Ana Jotić	
SVEOBUH VATNA KARAKTERIZACIJA TRANSKRIPTOMA IZ UPARENIH UZORAKA COVID-19 PACIJENATA POBOLJŠAVA MOĆ ANALIZE ODNOSA IZMEĐU DOMAĆINA I VIRUSA	58
Ognjen Milicevic, Ana Loncar, Dzihan Abazovic, Marija Vukcevic, Dragana Despot, Tatjana Djukic, Vladimir Djukic, Andjela Milovanovic, Nikola Panic, Nemanja Plecic, Ana Banko	
UTVRĐIVANJE EFEKTA AMOKSICILIN-KLAVULANSKE KISELINE I MOKSIFLOKSACINA NA SPOSOBNOST FORMIRANJA BIOFILMA BAKTERIJA IZOLOVANIH OD PACIJENATA SA HRONIČNIM RINOSINUZITISOM	59
Uroš Jovanović	
COMPARISON OF MYCOBACTERIAL CULTURE AND GENEXPERT MTB/RIF ULTRA FINDINGS IN PATIENTS WITH SUSPECTED PRIMARY TUBERCULOSIS	60
Biljana Shurbevaska, Marko Kostovski, Blerta Mehmeti	

**ZELENA EKSTRAKCIJA JEDINJENJA SA
ANTIMIKROBNOM AKTIVNOŠĆU PROTIV
STAPHYLOCOCCUS AUREUS IZ SEMENKI GROŽĐA**

Nevena Dabetić¹, Vanja Todorović¹, Dragana Božić²,
Jelena Antić Stanković², Slađana Šobajić¹

¹Katedra za bromatologiju, Farmaceutski fakultet Univerzitet u Beogradu,
Vojvode Stepe 450, 11221, Beograd

²Katedra za mikrobiologiju i imunologiju, Farmaceutski fakultet
Univerzitet u Beogradu, Vojvode Stepe 450, 11221, Beograd

Semenke predstavljaju najvredniji deo ploda vinove loze. Polifenolna jedinjenja se primarno koncentrišu tamo, zbog čega semenke poseduju jaku antioksidativnu aktivnost. Zahvaljujući tome, ekstrakti semenki mogu delovati kao antimikrobni agensi. Ekstrakcija bioaktivnih jedinjenja se obično vrši pomoću isparljivih, organskih rastvarača. Poslednjih godina, zajedno sa povećanjem svesti o značaju zaštite životne sredine, različiti „zeleni“ rastvarači su se pojavili kao alternativa konvencionalnim.

Ova studija je imala za cilj ispitivanje razlika između semenki različitih sorti grožđa u pogledu njihove antimikrobne aktivnosti prema *Staphylococcus aureus*. Takođe je procenjen afinitet eutektičkog rastvarača za ekstrakciju polifenola iz semenki grožđa. Kao referentni rastvarač korišćen je etanol.

Semenke su izolovane iz pet različitih sorti crvenog grožđa koje se široko gaje u Srbiji. Ultrazvučna ekstrakcija izvedena je korišćenjem eutektičkog rastvarača (holin hlorid:limunska kiselina, 2:1, 30 % vode; ChCit) i 70 % etanola. Ukupan sadržaj polifenola (eng. Total Phenolic Content; TPC) je određen Folin-Ciocalteu metodom. Antimikrobna aktivnost uzoraka je ispitivana je na standardnom soju *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 bujon-mikrodilucionim testom.

TPC vrednosti su se kretale od 91,75 do 116,71 i od 84,79 do 135,5 mg GAE/g suve mase (za ChCit i etanolne ekstrakte, respektivno). Semenke sorte Prokupac imale su najveći sadržaj ukupnih polifenola, bez obzira na upotrebljeni rastvarač. Vrednosti minimalnih inhibitornih koncentracija (MIK) su se kretale između 0,04 i 0,15 mg/ml. ChCit ekstrakti su bili slični ili čak efikasniji protiv ove Gram-pozitivne bakterije u poređenju sa etanolnim ekstraktima. Ovo bi moglo biti delimično objašnjeno antimikrobnom aktivnošću samog rastvarača, pošto je primećeno da ChCit inhibira rast *Staphylococcus aureus* (MIK=0,3 mg/ml).

Imajući u vidu da su ekstrakti pokazali znatno jaču aktivnost u odnosu na rastvarač i da su rezultati ispitivanja antimikrobne aktivnosti bili u značajnoj korelaciji sa sadržajem polifenola, može se zaključiti da je sinergizam između prisutnih polifenola i ChCit rezultirao snažnom antimikrobnom aktivnošću protiv *Staphylococcus aureus* u ekološki prihvatljivijim ekstraktima.

Ključne reči: ekstrakt semenki grožđa, polifenoli, *Staphylococcus aureus*, MIK vrednosti, sinergizam