

ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers
Vol. 15.3.

KNOWLEDGE IN PRACTICE

IKJ, V.15.3, pp. 925-1553, Skopje, 2016

<http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal>
Global Impact and Quality Factor 1.023 (2015)

KNOWLEDGE



***INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL 15.3***

16-18 December, 2016

Bansko, BULGARIA

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 15.3

EDITORIAL BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Predrag Trajković PhD, Jove Kekenovski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Margarita Koleva PhD, Mile Matijević PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Marija Knezević PhD, Snežana Miličević PhD, Irina Singaveskaya PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Oliver Dimitrijević PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Dimitrija Popovski PhD, Lisen Bashkurti PhD, Tome Naumov PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD

Preparing and correction: Liljana Pushova

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

For editor

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE

International Journal Scientific Papers Vol. 15.3

ISSN 1857-923X

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academic, Prof. Vlado Kambovski PhD

- Prof. Robert Dimitrovski PhD, Faculty of Management, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevik PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Paul Sergius Koku PhD, Florida Atlantic University (USA)
- Prof. Cesar Birzea PhD, University of Bucharest (Romania)
- Prof. Rosica Cobanova PhD, Bulgarian Academy of Sciences (Bulgaria)
- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade (Serbia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, (Serbia)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University "Goce Delcev", Shtip (Macedonia)
- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sasho Korunoski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Cvetko Andreevski, Vice rector, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Margarita Koleva PhD, Dean, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Aleksandar Donchev, MIT University, Faculty of Law, Skopje (Macedonia)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovic, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Ljupco Naumovski PhD, Forum for Mobility and Research, Bitola (Macedonia)
- Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Dimitrija Popovski PhD, Faculty of Sport, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Ilija Nasov PhD, Research and Development center PLASMA, Skopje (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)

- Prof. Aleksandar Korablev, PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rouse (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rouse (Bulgaria)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Isa Spahiju PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Sasha Kicoshev PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics , University of Novi Sad , Subotica (Serbia)
- Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Zoja Katru PhD, Prorector, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting
- Prof. Stojan Ivanov Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity , Sofia (Bulgaria)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Baki Koleci PhD , University Hadzi Zeka , (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, (MNE)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Nedjad Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina) - Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of law University of Kragujevac (Serbia)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)

- Prof. Svetlana Trajkovic PhD, High School of applied professional studies, Vranje (Serbia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus – Faculty of Management, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Rumen Stefanov, PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, Dean, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Nikola Bozkov PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Vasil Pehlivanov PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Erzika Antic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Doc. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Doc. Marija Kostić PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Doc. Sandra Živanović PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Doc. Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Doc. Nebojsa Pavlovic PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)

ORGANIZING COMMITTEE

- Robert Dimitrovski PhD, Faculty of Management, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade (Serbia)
- Evdokia Petkova, South West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Marios Miltiadou, PhD, Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Isa Spahiu PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Suzana Samarxiu, PhD, University “Aleksandar Moisiu”, Durres (Albania)
- Violeta Dimova, PhD, University “Goce Delcev”, Stip (Macedonia)
- Mirjana Borota – Popovska, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Izet Zeqiri, PhD, South East European University, Tetovo (Skopje)
- Ekaterina Arabska, PhD, Vasil Levski National Military University, Veliko Tarnovo (Bulgaria)
- Nebojsa Cvetanovski, PhD, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)

Contents

E-BANKING AS A PREREQUISITE FOR IMPROVING MARKET POSITIONING OF COMPANIES IN REPUBLIC OF MACEDONIA	945
Savo Ashtalkoski, PhD	945
Irena Ashtalkoska, PhD	945
IDENTIFICATION OF MANAGEMENT POTENTIAL TO WORK AT INTERNATIONAL MARKET	953
Silvana Jovcheska, Ph.D	953
“TAX WEEKEND” - WHAT DOES IT MEAN IN BULGARIAN TAX LEGISLATION?	957
Lyubka Tzenova, Ph.D	957
OPPORTUNITIES FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES IN BULGARIAN TOURISM	961
Zlatina Karadzhova	961
ANALYSIS OF USED VEHICLES IMPORT AND COMPARATION WITH NEW VEHICLES SALES IN MACEDONIA	967
Vasil Stamboliski, MSc	967
RELATIONSHIP AND CAUSALITY BETWEEN INTEREST RATE AND INFLATION RATE: CASE OF REPUBLIC OF MACEDONIA	973
Afrim Alili, PhD	973
FINANCIAL ACCOUNTING MANAGEMENT IN TERMS OF FINANCIAL CRISIS	979
Gordana Stojmenović	979
PLANNING AND FINANCING OF PROJECTS IN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP	985
Gordana Stojmenović	985
THE IMPACT OF INTEREST RATE IN THE ECONOMIC GROWTH - CASE OF THE REPUBLIC OF MACEDONIA	989
Merale Fetahi-Vehapi	989
Liridona Lutfiu	989
INTERNATIONAL TRADE AND PROTECTIONISM IN THE HEALTH SECTOR IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA	1001
Neritan Turkeshi, PhD	1001
Shkodrane Darlishta, PhD	1001
MARKETING COMMUNICATIONS THROUGH SOCIAL MEDIA	1007
Mirko Tripunoski, Ph.D	1007
Lazar Arsovski, Ph.D	1007
Maja Tripunoska	1007
LEADERSHIP SKILLS AND TRAINING	1011
Zorica Markovic	1011
Samir Ljajic	1011
PROBLEMS OF FUNDING AND OWNERSHIP OF COMMUNITY CENTERS IN BLAGOEVGRAD REGION IN HISTORICAL CONTEXT	1015
Nikolay Kukolev	1015
LEADERSHIP	1021
Violeta Koleci, PhD	1021
МЕНАЦМЕНТОТ СО МЕЃУНАРОДНИТЕ ТРГОВСКИ ИНСТИТУЦИИ И СТРАТЕГИИТЕ ЗА ПОТТИК НА ИЗВОЗОТ	1025
Баки Колеци	1025
A RESEARCH OF THE PARENTS’ OPINION FOR THE PHYSICAL ACTIVITY OF THEIR CHILDREN (11, 12, AND 13 YEARS OLD) IN TWO SCHOOLS IN THE CITY OF PLOVDIV	1031
Elena Merdjanova	1031
Gergana Petrova	1031
Hristina Kulina	1031

THE INFLUENCE OF REACTIVE OXYGEN SPECIES ON IN VITRO FERTILIZATION SUCCESS	1037
Maryam Shahidi.....	1037
Fateme Davoodi	1037
Maryam Rameshgar	1037
Vaso Taleski.....	1037
Liljana Simjanovska.....	1037
AFLATOXINS AND OCHRATOXINS, HARMFUL MYCOTOXINS FOR HUMAN AND ANIMAL HEALTH.....	1041
Vaso Taleski.....	1041
Marija Bojkovska.....	1041
Biljana Gjorgjeska	1041
Liljana Simjanovska.....	1041
SOME CENTRAL EFFECTS OF MIF-1 AND ITS ANALOGUES	1047
Radka Hadjiolova, Ph.D	1047
Tamara Pajpanova, Ph.D.....	1047
Radka Tomova, Ph.D;.....	1047
Adriana Bocheva, Ph.D.....	1047
ETHICAL AND PSYCHOLOGICAL APPROACHES TO THE PRACTICING OF SURGICAL SPECIALTIES	1053
Mariana Lyochkova	1053
Vanina Mihaylova.....	1053
Iliya Bivolarski.....	1053
Dimitar Shopov.....	1053
GASTROINTESTINAL BLEEDING : FATAL COMPLICATION POST-CARDIAC SURGERY	1059
Zaprin Vazhev, PhD.....	1059
Asen Ivanov	1059
Todor Gonovski	1059
Hristo Stoev	1059
POSSIBILITIES FOR SOCIAL ADAPTATION AND COPING WITH THE DISESE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE	1063
Marieta Todorova, PhD	1063
Nedyalka Petrova, Ph.D.....	1063
Gergana Petrova, Ph.D.....	1063
GERIATRIC PATIENTS AND THE LEVEL OF COMMUNICATION WITH NURSES	1069
Diana Paskaleva	1069
Stoilka Tufkova.....	1069
PREVENTION OF POSTURAL PROBLEMS IN CHILDHOOD AGE.....	1073
Anushka Uzunova.....	1073
Katya Mollova	1073
Mariyana Petrova.....	1073
Hristina Milcheva.....	1073
CHANGES DEPENDING ON GENDER IN BIOPHYSICAL INDICATORS DUE TO SPORT ACTIVITY.....	1077
Kostadin Kanalev	1077
Todor Stoev.....	1077
COMPARING OF BLATCHFORD SCORE WITH PRE- AND POST-ENDOSCOPIC ROCKALL SCORE FOR FORECASTING THE CLINICAL EXIT, DEFINITION OF LOW-RISK PATIENTS AFTER ACUTE NON-VARICOSE UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING AND THE NEED OF CLINICAL INTERVENTION	1085
Grigorov D.....	1085

Paunov L.	1085
KINESITHERAPEUTIC CONDUCT TOWARDS CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY COMPETING IN INTEGRATION PROGRAMS EDUCATION	1089
Snezhina Georgieva	1089
EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF VIRAL HEPATITIS A IN SHTIP AND STRUMICA, IN THE PERIOD FROM 2010 UNTIL 2015	1093
Gjorgji Shumanov, Ph.D.	1093
Goran Masinov	1093
Gordana Panova Ph.D.	1093
EPIDEMIOLOGICAL PROPERTIES OF BRUCELLOSIS IN SVETI NIKOLE AND THE NEIGHBORING SETTLEMENTS FOR THE PERIOD 2001 – 2015	1099
Darko Stojkovski	1099
Gjorgji Shumanov	1099
Gordana Panova	1099
INVESTIGATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ASTHMA AND DENTAL EROSION IN CHILDREN	1105
Tanya Nihtyanova	1105
Ani Beltcheva	1105
Svetla Petrova	1105
REPRESENTATION, CARE, TREATMENT AND COMMUNICATION WITH PATIENTS GASTROENTEROKOLITI	1111
Gordana Panova	1111
S. Stojmirovski	1111
GJ. Shumanov	1111
L. Nikolovska	1111
THE EFFECT OF SKELETAL PROSTHESES ON THE MASTICATORY CYCLE	1121
Desislava Konstantinova, Ph.D.	1121
Mariana Dimova-Gabrovska, Ph.D, DSc	1121
QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CMD	1125
Mariana Dimova-Gabrovska, Ph.D. DSc	1125
Desislava Konstantinova, Ph.D.	1125
Ivan Gerdzhikov Ph.D	1125
REPRESENTATION OF EPILEPSY IN CHILDREN IN MUNICIPALITY OF PRILEP IN THE PERIOD 2012 – 2014	1131
Zane Mitreska	1131
Gordana Panova	1131
Gjorgji Shumanov	1131
ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ ЗА МЕДИКО-СОЦИАЛНА РЕХАБИЛИТАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА НА ЗАХАРНИЯ ДИАБЕТ И НЕГОВИТЕ ВОДЕЩИ УСЛОЖНЕНИЯ ..	1139
Мими Стойчева	1139
Йордан Гавраилов	1139
Светла Шопова	1139
COMMUNICATION, TREATMENT AND REHABILITATION AT PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCT	1145
Gordana Panova	1145
Monika Atanasova	1145
Gjorgji Shumanov	1145
Svetlana Jovevska	1145
HEALTH SYSTEM MANAGEMENT	1153
Marija Avramoska	1153
PROSTHETIC TREATMENT OF A PATIENT WITH PARTIAL MAXILLECTOMY WITH POST RESECTION MODEL CAST PROSTHESIS	1157

Ivan Gerdzhikov Ph.D	1157
Mariana Dimova-Gabrovska Ph.D. DSc.....	1157
PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF THE ROLE OF MEDICAL PERSONNEL IN THE CARE FOR CHRONICALLY ILL PEOPLE.....	1161
Katica Stoimenovska, Ph.D	1161
NEUROLINGUISTICS AT THE SERVICE OF FOREIGN LANGUAGE DIDACTICS:USING MIND MAPS TO ENHANCE SSL VOCABULARY ACQUISITION	1165
Slaveyah Goranova	1165
Presentación Ortega	1165
CARE, TREATMENT AND EDUCATION AT PATIENTS WITH COAGULOPATHIES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	1169
Irena Gjurchinovska.....	1169
Gordana Panova.....	1169
Gjorgji Shumanov.....	1169
КУРОРТНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ БОЛНИ С АРТЕРИАЛНА ХИПЕРТОНИЯ	1173
д-р Румяна Бахчеванджиева.....	1173
REHABILITATION GUIDELINES IN PES PLANUS.....	1177
Konstantin Özer	1177
CHEMICAL COMPOSITION AND FATTY ACID IN THE MEAT AND FAT LAMBS	1183
Nevena Gruevska, Ph.D.....	1183
PRINCIPLES AND TECHNIQUES IN APPLES IRRIGATION.....	1189
Petar Petrov.....	1189
Bojan Mitrovski	1189
DETERMINATION AND ISOLATION OF COFFEINE FROM RUSSIAN TEA	1197
Filip Jovanovski	1197
Blagica Cekova	1197
Viktorija Bezhovska.....	1197
GINGER EXTRACTION WITH ORGANIC SOLVENTS.....	1201
Viktorija Bezhovska.....	1201
Blagica Cekova	1201
Filip Jovanovski	1201
Erhan Mustava	1201
GIS IN THE CONTEXT OF PUBLIC INFORMATION FOR MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS OF THE MUNICIPALITY OF DIBRA	1205
Florina Pazari PhD.....	1205
ECO-TRAILS AS AN OPPORTUNITY FOR ECOTOURISM DEVELOPMENT AND FORMATION OF ENVIRONMENTAL AWARENESS.....	1213
Slaveya Petrova.....	1213
Krasimir Todorov.....	1213
Delka Karagyozeva-Dilkova	1213
RELATIONSHIP AND CAUSALITY ANALYSIS BETWEEN AIR TEMPERATURE AND PRECIPITATION: CASE OF REPUBLIC OF MACEDONIA.....	1219
Imërlije Alili, PhD	1219
RECYCLING OF MOTOR VEHICLES IN THE FUNCTION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION.....	1227
Miodrag Šmelcerović , PhD.....	1227
Oliver Dimitrijević M.Sc	1227
Jelena Stojanović M.Sc.....	1227
Marijana Šmelcerović	1227
Dragan Đorđević.....	1227
THE PROFITABILITY OF SOLAR POWER IN THE REPUBLIC SERBIA.....	1233
Miodrag Šmelcerović , PhD.....	1233

Oliver Dimitrijević M.Sc	1233
Danijel Milošević M.Sc	1233
Jelena Stojanović M.Sc	1233
Marijana Šmelcerović	1233
Dragan Milić	1233
STATIONARY HEAT TRANSFER IN VARIABLE HEAT CONDUCTIVITY	1239
Shaqir Elezaj, PhD	1239
HOW TO EXPLORE THE PHENOMENON DRUG SUBCULTURES – SOME PRACTICAL METHODS AND APPROACHES	1245
Rumiana Budjeva, Ph.D	1245
CORRUPTION IN SLOVENIA	1253
Natasha Georgieva Hadzi Krsteski	1253
DEVELOPMENT OF THE INFORMATIONAL ASSURANCE IN THE TOURIST SECTOR WITHIN THE CONTEXT OF THE NATIONAL TOURIST REGISTER	1259
Boryana Hadjieva, PhD	1259
Kamelia Nusheva, PhD	1259
SYNTHESIS OF URBANISTIC PRIORITIES THROUGH THE EXAMPLE OF MUNICIPALITY OF STRUMICA, R. MACEDONIA	1265
Vangjel Dunovski, Ph.D	1265
ENDANGERMENT ON BUILDINGS AND PLACES DECLARED AS CULTURAL HERITAGE ON THE TERRITORY OF MUNICIPALITIES STIP AND KARBINCI FROM NATURAL DISASTER	1271
Dragan Veselinov Ph.D	1271
Trajce Nacev Ph.D	1271
NATURAL AND CULTURAL POTENTIAL OF TOURISM IN MUNICIPALITY OF POGRADEC	1277
Mentor Sulollari	1277
FACTORS GLOBAL MARKETING ENVIRONMENT IN URBAN DEVELOPMENT CASE: CITY OF PRISTINA	1285
Arta Xhylani.....	1285
NETWORK SECURITY THROUGH VULNERABILITY ANALYSIS	1289
Silvester Hasani	1289
Albi Dode.....	1289
INTERACTIVE ENVIRONMENT IN EDUCATIONAL - WORKSHOPS – A PREREQUISITE FOR THE INCREASING COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS	1295
Mariana Staneva.....	1295
Pavlina Teneva.....	1295
Katya Mollova	1295
Anushka Ouzounova.....	1295
IMPROVING THE QUALITY OF LEARNING OF STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENTS THROUGH THE USE OF MODERN COMPUTER TECHNOLOGY - PRACTICAL APPLICATION OF PROFESSIONAL BRAILLE PRINTER.....	1299
Jakimov Goranco, PhD	1299
Jelena Jurhar, MSc	1299
Daniela Smilkovska, MSc.....	1299
LIP-READING IN DEAF AND HEARING IMPAIRED ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN	1303
Radomir Arsić, PhD	1303
MORAL EDUCATION TEACHING IN PRIMARY SCHOOLS IN SERBIA.....	1311
Vesna Lj. Minic PhD	1311
Marija M. Jovanovic PhD	1311

ПОЛИТИКА И ПРАКСА ЗА ИНКЛУЗИВНО ОБРАЗОВАНИЕ ВО ЕВРОПА И НА КОСОВО	1315
Ведат Бајрами	1315
SOME ACHIEVEMENTS AND SOME PROBLEMS CONCERNING THE PHYSICAL EDUCATION IN THE PRESCHOOL EDUCATION	1323
Mariela Burda	1323
Donika Dardha	1323
KEY ELEMENTS IN IMPROVING THE QUALITY OF TEACHERS' SELF-EVALUATION..	1327
Esad Kurejsepi, PhD	1327
MOTIVATION FOR TRAINING AND EDUCATION ACTIVITIES	1331
Nicola Vakrilov	1331
SPECIFICS OF TEACHING IN PRIMARY EDUCATION OF ADULT	1337
Dragan Grujic	1337
Margareta Sekulovic	1337
THE MOTOR ABILITIES OF FEMALE STUDENTS FROM THE FIRST, SECOND AND THIRD GRADE OF PRIMARY SCHOOL.....	1345
Nevenka Zrnzević, Ph.D	1345
THE ROLE OF INTENSIVE PHYSICAL ACTIVITY IN PRIMARY SCHOOL EFFECTS A HEALTHY LIFESTYLE.....	1351
Haxhihyseni Etleva	1351
Dode Elvira, PhD	1351
Ziberi Miftar, PhD	1351
COMPETENCE OF STUDENTS IN THE MUSIC PEDAGOGY STUDY PROGRAM REQUIRED FOR TEACHING MUSIC CULTURE SUBJECT IN ELEMENTARY SCHOOL	1357
Dragana Cicović Sarajlić PhD.....	1357
Biljana M. Pavlović PhD.....	1357
MILITARY AND MUSIC METAPHORS IN IMMUNOLOGY	1363
Irina Mitarcheva.....	1363
Victoria Sarafian	1363
THE PRACTICAL VALUE OF <i>ELEMENTARY INSTRUCTION BOOK FOR THE PIANOFORTE</i> BY FERDINAND BEYER AND ITS INFLUENCE TO THE DEVELOPMENT OF THE ELEMENTARY PIANO PRINCIPLES IN SERBIA.....	1369
Petar Ilic, Ph.D.....	1369
COMPETENCY MODEL FOR METHODOLOGICAL GUIDING OF MUSICAL CREATIVITY PRACTICE	1375
Tanya Burdeva Ph.D.....	1375
CONTINUITY OF TOURISTIC DEVELOPMENT IN THE COMMUNE OF PUSTEC	1379
Ema Muslli, M.Sc.	1379
THE STUDENTS ABOUT THE EXAMINATION ON THE ACADEMIC SUBJECT “HEALTH PROMOTION”	1385
Albena Andonova	1385
Hristina Milcheva.....	1385
THE TEST OF BUSS-DYURKI AS AN INSTRUMENTATION BATTERY FOR DIAGNOSIS OF THE AGGRESSIVENESS IN THE CONTEXT OF INCLUSION POLICIES AND PRACTICES IN EDUCATION OF CHILDREN OF MINORITIES IN SCHOOLS IN BULGARIA AND ALBANIA	1391
Ilia Bello	1391
“THE PATHETIC SALON”: ABOUT THE HOMOLOGY OF TWO CULTURAL SALONS	1399
Elitza Dubarova-Petkova, PhD	1399
Iliana Ivanova, PhD	1399
COMPETENCY MODELS AND STRATEGIC MANAGEMENT OF INSTITUTIONAL STRUCTURES IN TOURISM, TOURISM AND CREATIVE INDUSTRIES	1405

Ivanka Yankova, DSc	1405
Evgeni Velev, PhD.....	1405
Merian Veleva, PhD.....	1405
TECHNOLOGICAL MODEL FOR OPTIMIZING THE STUDENTS' SWIMMING TRAINING	1411
Daniela Lekina	1411
EDGAR ALLAN POE- HIS NEW VISION TO THE PERIOD OF ROMANTICISM	1415
Hyreme Gurra	1415
IMPLEMENTING THE INTEGRATED SKILLS APPROACH IN TEACHING ACADEMIC READING AT UNIVERSITY LEVEL.....	1423
Igballe Miftari, PhD	1423
Arta Bekteshi	1423
SPEECH SYNTHESIS OF ALBANIAN LANGUAGE AND IT'S RECOGNITION.....	1429
Lindita Ademi, PhD	1429
FORMING PRESENT AND PAST SIMPLE NEGATIVE SENTENCES – THE DIFFICULTIES THAT ALBANIAN STUDENTS FACE DUE TO L1 TRANSFER	1441
Arta Bekteshi	1441
Igballe Miftari, PhD	1441
PORTMANTEAU WORDS IN ENGLISH.....	1447
Sanel Hadžiahmetović Jurida, PhD.....	1447
DIFFICULTIES IN LEARNING A SECOND (FOREIGN) LANGUAGE AT THE NURSERY SCHOOL AGE CAUSED BY THE LANGUAGE INTERFERENCE	1453
Gabriela Ivova Stoykova.....	1453
CHALLENGING IMPLICATIONS IN CURRENT EFL ASSESSMENT PRACTICES	1459
Vjollca Jonuzi	1459
FORMATION OF ENGLISH IDIOMS WITH ADJECTIVES AND THEIR ANOLOGIOUS TRANSLATION IN ALBANIAN.....	1463
Suzana Ejupi, PhD	1463
AESTHETIC AND ETHICAL ELEMENTS IN P.B.SHELLEY'S LYRICAL POEMS OF NATURE	1467
Fatbardha Doko, PhD.....	1467
AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE VERBS OF WALKING, RUNNING AND JUMPING IN ALBANIAN.....	1473
Shefqet Shyti.....	1473
THE ROLE OF NATIVE LANGUAGE IN FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION VS. THE ROLE OF THE ALBANIAN LANGUAGE IN LEARNING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE	1479
Jusuf Mustafai, PhD.....	1479
Medina Çoba.....	1479
THE STRIVE FOR READABILITY IN ACADEMIC PAPERS (EMP)	1487
Ilina Doykova, PhD	1487
THE POWER OF KNOWLEDGE IN GEORGE ORWELL'S "1984" AND WORKS OF OTHER AUTHORS.....	1491
Emine Shabani Ph.D	1491
THE ROLE OF FORENSIC LINGUISTICS IN THE PRACTICE OF JUSTICE SYSTEM.....	1499
Djukica Mirkovic	1499
GLORIFICATION OF COMMONPLACE AND NATURE IN ROBERT BURN'S 'THE COTTER'S SATURDAY NIGHT' AND 'MY HEART'S IN THE HIGHLANDS' AND NAIM FRASHËRI'S 'BAGËTI E BUJQËSI'	1503
Fatmire Isaki	1503
SORTS OF WRITING AS A FIGURATIVE LANGUAGE FOR CODING AND DECODING THE SPEECH.....	1507

Lilyana Chobanova, PhD	1507
A SOCIO-LINGUISTIC RESEARCH ON THE WORDS PASSED FROM TURKISH TO ALBANIAN.....	1513
Mehmet Gedizli, Ph.D	1513
A BETTER ENGLISH LEARNING, THROUGH TECHNOLOGY	1521
Sonila Tatili.....	1521
Belinda Mero	1521
ANALYSIS OF THE THIRD PART OF THE BOOK “MODELS OF DEMOCRACY” AUTHOR DAVID HELD - WHAT DOES DEMOCRACY MEAN TODAY?	1525
Kujtim Kasami, MSc	1525
THE IMPACT OF ICT IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING	1531
Dritan Idrizi, PhD.....	1531
THE LIFE CYCLE OF A SPORTS CLUB	1537
Branko Bošković, PhD.....	1537
Dragiša Kuzmanović.....	1537
Darko Habuš	1537
TRENAŽNI PROCES VRHUNSKIH VESLAČA KAO OSNOV ZA USPEŠNU TAKTIKU – STUDIJA SLUČAJA.....	1541
Nebojša Ilić, MSc.....	1541
Nađa Ilić.....	1541
Ivan Ćuk, Ph.D.....	1541
FACTORIAL STRUCTURE OF KARATE ELEMENTS IN SPORT FIGHT ON KARATE SPORTSMEN (JUNIORS) FROM R.MACEDONIA.....	1547
Elena Soklevska Ilievski	1547

**EPIDEMIOLOGICAL PROPERTIES OF BRUCELLOSIS IN SVETI NIKOLE AND
THE NEIGHBORING SETTLEMENTS FOR THE PERIOD 2001 – 2015**

**Darko Stojkovski
Gjorgji Shumanov
Gordana Panova**

University "Goce Delchev" – Stip, Republic of Macedonia, gorgi.sumanov@ugd.edu.mk

Abstract: Brucellosis is a typical zoonosis, primarily a disease of many domestic animals, and under certain conditions the animals are transmitted to humans. Brucellosis is the most common zoonosis in Republika Macedonia, and in some regions it has endemic characteristics. For such a trend of epidemic process of this disease contributed before, the poor synchronization between health and non health sectors, in terms of taking measures to prevent and eradicate the disease. The purpose of this paper is to present the epidemiological situation of brucellosis in Sveti Nikole and surrounding settlements in the period from 2001 to 2015. It made a descriptive study based on the epidemiological reports and official data on brucellosis cases from the Institute for Public Health in Skopje and Center for Public Health in Shtip and Radovish. In the period from 2001 to 2015 in Sveti Nikole and surrounding villages reported 201 cases of brucellosis, or an annual average 13.3 cases. In 2005 it registered the highest number of cases (37) and the highest annual morbidity from 67.2 per 100,000 population. In 2015 it registered only 4 patients with the lowest annual morbidity of 7.2 per 100,000 population. Most of the cases, 146 or 72.6% live in rural areas. In three villages have registered 77 or 38.3% of people living in the village, in s.Pavleshenci 47, s. Mustfino 16 s.Erdzhelija and 14 diseased Urban population accounted for 55 or 27.4%. Most of the cases 111 or 55% were occupationally exposed in two possible ways of contamination simultaneously, contact with infected sheep and goats and consumption of milk products. Diseased and unemployed (43) and others (wives of village-21, seniors 15) or 39.3% of the total number of cases that besides main occupation dealing with livestock As a result of the greater involvement of men in certain jobs where possible greater exposure to infection, they are represented by 160 or 80%. In terms of age distribution the largest number of cases, 120 or 60% were registered in the age group of 25-50 years. This is due to the professional commitment of this age group. Seasonal characteristics of the disease were expressed with the highest occurrence in May (16.9%), June (17.3%).

Conclusion: Sveti Nikole is one of many areas of the Republic of Macedonia, where brucellosis is endemic disease in the problem of medical, veterinary and economic aspects. With regular vaccination of small horned cattle and the establishment of inter-sectoral cooperation at local and national level are expected elimination of brucellosis in domestic animals and humans.

Keywords: Brucellosis, zoonoses, epidemiology, prevention, Radovish, Republic of Macedonia.

**ЕПИДЕМИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БРУЦЕЛОЗАТА ВО СВЕТИ
НИКОЛЕ И ОКОЛНИТЕ НАСЕЛЕНИ МЕСТА ЗА ПЕРИОД ОД 2001-2015
ГОДИНА**

**Дарко Стојковски
Ѓорѓи Шуманов
Гордана Панова**

Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, Република Македонија, gorgi.sumanov @ ugd.edu.mk

Резиме: Бруцелозата е типична зооноза, примарно заболување на голем број домашни животни, а под одредени услови од животните се пренесува и на луѓето. Бруцелозата е најзастапена зооноза во Република Македонија, а во некои региони таа има ендемски карактеристики. За таков тренд на епидемскиот процес на оваа болест допринесе, преди се, слабата синхронизација меѓу здравствениот и вонздравствениот сектори, во однос на преземањето на мерките за превенција и сузбивање на болеста.

Целта на овој труд е да се прикаже епидемиолошката ситуација на бруцелозата во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 до 2015 година. Направена е дескриптивна студија врз основа на епидемиолошките извештаи и официјални податоци за случаи на бруцелоза од Институтот за јавно здравје во Скопје и Центарот за јавно здравје во Велес и Свети Николе. **Резултати:** Во периодот од 2001 до 2015 година, во Свети Николе и околните населени места пријавени се 201 заболени од бруцелоза, просечно годишно по 13,3 заболени или со просечна годишна стапка на инциденца од 65,0/100.000.

Во 2005 година е забележан најголем број на заболени (37) и највисок годишен морбидитет од 67,2 на 100.000 население. Во 2015 година регистрирани се само 4 заболени со најнизок годишен морбидитет од

7,2 на 100.000 население. Најголем број од заболените, 146 или 72,6 % живеат на село. Во три села се регистрирани 77 или 38,3% од заболените кои живеат на село, во с.Павлешенци вкупно 47, с. Мустфино 16 и С.Ерцелија 14 забоени. Градското население е застапено со 55 или 27,4%. Најголемиот број од заболените 111 или 55% биле професионално експонирани на два можни начини на заразување истовремено, контакт со заболени овци и кози и консумирање на млечни производи. Заболуваат и невработени (43) и други лица (домаќинки на село-21, пензионери-15) или 39,3% од вкупниот број на заболени кои покрај основното занимање се занимаваат и со сточарство. Како резултат на поголемата ангажираност на мажите на одредени работни места каде е можна поголема експозиција на бруцелозна инфекција, тие се застапени со 160 или 80%. Во однос на возрасната дистрибуција најголем број на заболени, 120 или 60%, регистрирани се од возрасната група од 25 - 50 години. Тоа се должи на професионалната ангажираност на оваа возрасната група. Во однос на сезонската дистрибуција, најголем процент од заболените се регистрирани во месеците мај (16,9%) и јуни (17,3%).

Заклучок: Свети Николе е една од повеќето области на Република Македонија, каде бруцелозата е ендемска болест и претставува проблем од медицински, ветеринарен и економски аспект. Со редовната вакцинација на ситната рогата стока и воспоставувањето на интерсекторската соработка, на локално и на национално ниво, се очекува елиминација на бруцелозата кај домашни животни и кај луѓето.

Клучни зборови: Бруцелоза, зоонози, епидемиологија, превенција, Радовиш, Република Македонија.

1. ВОВЕД

Бруцелозата е инфективно заболување од бактериска природа кое припаѓа на зоонозите, а се манифестира со многубројна симптоматологија од општ карактер. Бруцелозата е типична зооноза, примарно заболување на голем број домашни животни, а под одредени услови од животните се пренесува и на луѓето. Бруцелозата е најзастапена зооноза во Република Македонија [1]. Има ендемски карактер, а во Европа се јавува во Медитеранските земји. Во Република Македонија до 1980 година болеста ретко се регистрираше, а од тогаш се јавува во епидемиска и ендемска форма [2-4]. За таквиот развој на епидемскиот процес на оваа болест најмногу допринесе, преди се, слабата синхронизација меѓу здравствениот и вонздравствените сектори, во однос на преземањето на мерките за превенција и сузбивање на болеста.

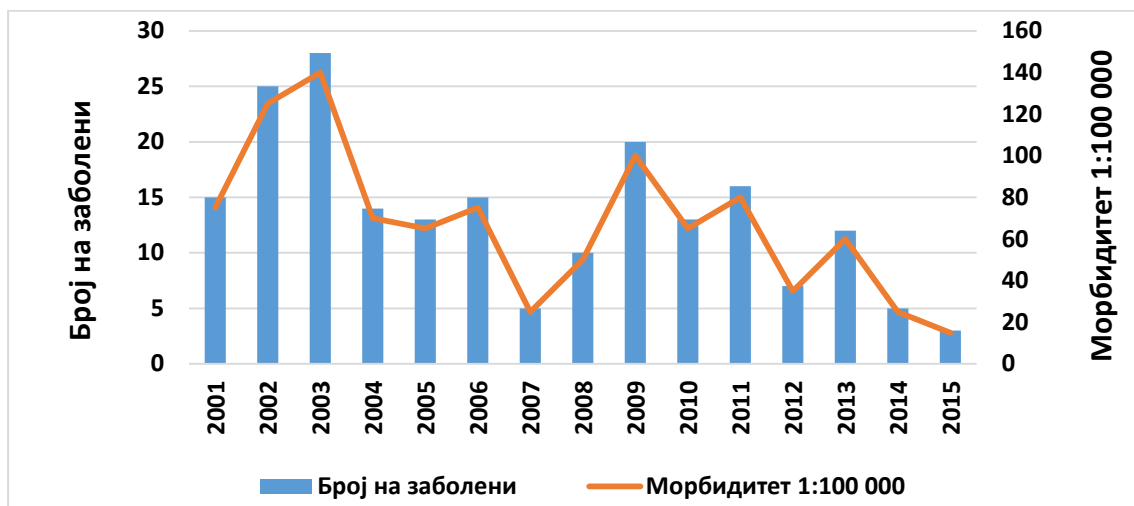
2. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На табелата 1 и графикон 1 прикажан е морбидитетот од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 до 2015 година. Во овој период од 15 години вкупно се пријавени 201 заболени, со просечна годишна стапка на инциденца од 65,0/100.000.

Табела 1. Број на заболени и морбидитет од бруцелоза во Р. Македонија и во Свети Николе со околните населени места во период од 2001 до 2015 година

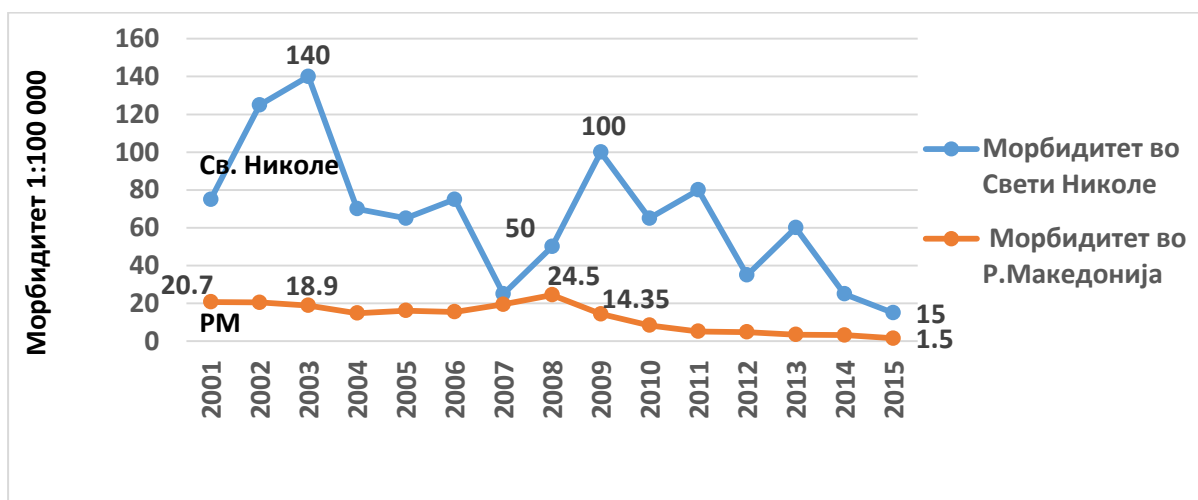
ГОДИНА	Свети Николе		на	Р. Македонија	
	Број заболени	Морбидитет на 100 000 жители		Број заболени	Морбидитет на 100 000 жители
2001	15	75		414	20,7
2002	25	125		405	20,5
2003	28	140		378	18,9
2004	14	70		297	14,85
2005	13	65		323	16,15
2006	15	75		309	15,45
2007	5	25		381	19,5
2008	10	50		490	24,5
2009	20	100		287	14,35
2010	13	65		168	8,4
2011	16	80		104	5,2
2012	7	35		96	4,8
2013	12	60		70	3,5
2014	5	25		65	3,2
2015	3	15		30	1,5
ВКУПНО	201	1005		3403	168,3

Во 2003 година регистрирани се 28 заболени од бруцелоза, кога е забележан највисокиот годишен морбидитет за овој период од 140,0 на 100 000 население, а во 2015 година регистрирани се најмалку заболени (3) и најнизок морбидитет од 15,0 на 100 000 население (табелата 1 и графикон 1).



Графикон 1. Број на заболени и морбидитет од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во период од 2001 до 2015 година

На графикон 2 е прикажана е дистрибуцијата на морбидитетите од бруцелоза во Р. Македонија и Свети Николе во периодот од 2001 – 2015. Во сите години стапката на морбидитетите од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места се повисоки од истиот параметар за Р. Македонија, а во 2003 година, оваа разлика е најизразена (140:18,9/100.000).



Графикон 2. Дистрибуција на морбидитетот од бруцелоза во Р. Македонија и Свети Николе во периодот од 2001 – 2015

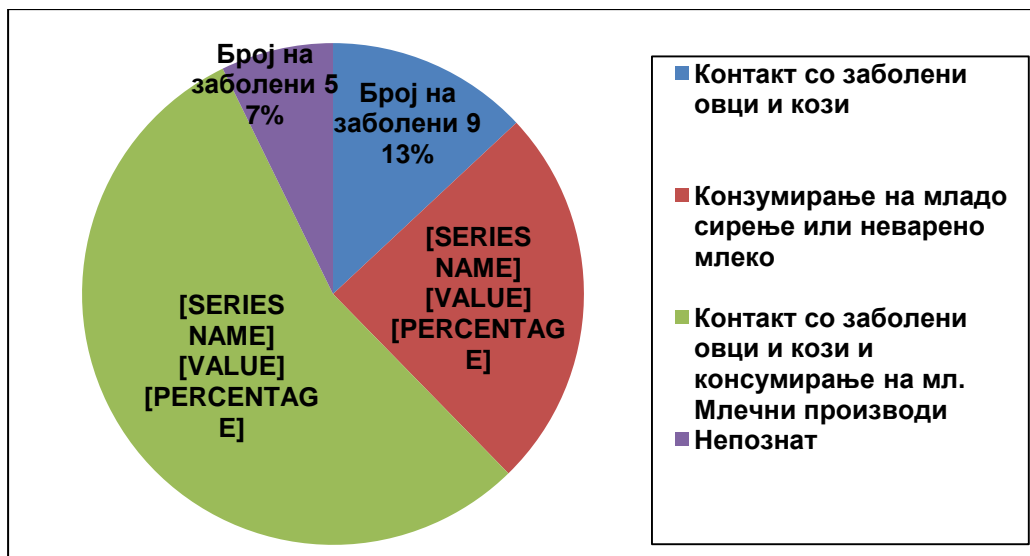
На табела бр. 2 и графикон 2 е прикажано заболувањето од бруцелоза на градското и селското население во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 до 2015 година. Најголем број на случаи на акутна бруцелоза регистрирани се во село Павлешенци со вкупно 47 заболени, потоа следи село Мустафино со 16 заболени и село Ерцелисо 14 заболени. Има и случаи каде што во селата заболувале цели семејства. Во анализираниот период селското население за 2,7 пати повеќе заболува отколку градското (73:27).

На графикон 3 се дадени податоци за начинот на заразување на заболениите од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 – 2015 година.

Табела. 4. Застапеност на бруцелозата во Свети Николе и околните места од 2001 – 2015 по место на живеење.

Населено место	Број на заболени
Свети Николе	55
С.Малино	5
С. Сопот	2
С. Ерцелија	14
С. Трстеник	3
С. Павлешенци	47
С. Преод	2
С. Кнежје	4
С. Горобинци	11
С. Г . Гуѓанци	3
С. Мустафино	16
С. Д.Гуѓанци	8
С. Немањинци	2
С. Пеширово	2
С. Амзабегово	5
С. Црнилиште	4
С. Иванковци	4
С. Кадрифаково	3
С. Беќирлија	2

Од вкупно 201 анкетирани 26 или 13% имале контакт со заболени овци и кози, 50 или 25 % конзумирале младо сирење или неварено млеко, 111 или 55 % биле во контакт со заболени овци и кози и конзумирале млечни производи, додека кај 14 или 7 % начинот на заразување не е познат.



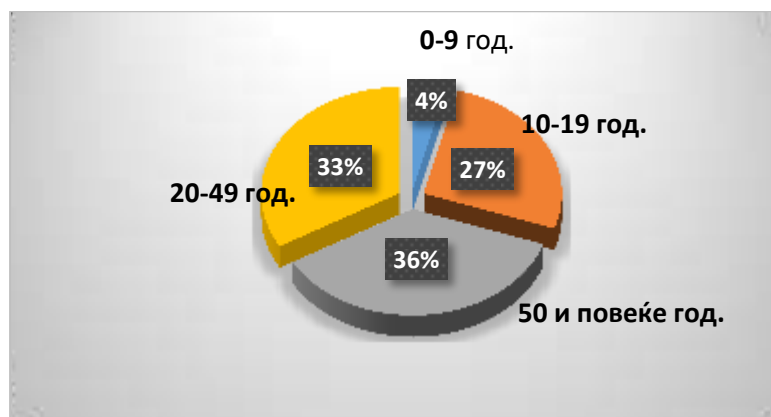
Графикон 3. Дистрибуција на заболени од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 – 2015, по начинот на заразување.

Најголем ризик на заболување од бруцелоза има кај оние професии кои директно контактираат со домашните животни: сточари, ветеринари, ветеринарни техничари и касапи, но заболуваат голем број од невработените и други професии кои се занимаваат со одгледување на домашни животни. Голем број од заболените се и домаќинки на село, кои поради природата на својата работа се во најблизок контакт со домашните животни; молзење, хранење, подготвување на сирење и други млечни производи.

Табела 3. Професија на заболениот од Бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 – 2015.

Професија	Број на лица	%
Домаќинка	21	11 %
Овчар	36	18 %
Работник	2	1 %
Невработен	43	22 %
Чувар	1	0,1 %
Сточар	52	26 %
Скретничар	1	0,1 %
Железничар	1	0,1 %
Пензионер	15	8 %
Продавач	1	0,1 %
Ученик	12	6 %
Возач	1	0,1 %
Касап	1	0,1 %
Дете	4	2 %
Ветеринар	4	2 %
Службеник	5	2 %
Магационер во сточарство	1	0,1 %
Вкупно	201	100 %

Машкиото неселение четири пати почесто заболува од женското, (161:40 заболени). Ова се должи на поголемата ангажираност на мажите на одредени ризични работни места каде е можна експозиција на бруцелоза. Најголем број на заболени има кај возрасната група пд 20-49 и 50 и повеќе години. И ова се должи на професионалната експонираност на луѓето од овие возрасни групи (графикон 4).



Графикон 4. Дистрибуција на заболени од бруцелоза во Свети Николе и околните населени места во периодот од 2001 до 2015 година по возраст.

Во сите години од анализираниот период од 2001 – 2015, стапка на морбидитет од бруцелоза во Свети Николе е повисока во споредба со стапка на морбидитет од бруцелоза во Република Македонија, а највисока е во 2003 година (140:18,9/100.000). Таков е случајот и со населените места на Штипско-Радовишката област, но и во други краевии на Република Македонија [1,2,4,5].

Во споредба со другите земји, морбидитетот на хуманата бруцелоза во Свети Николе и Република Македонија е многу повисок отколку во многу земји во Југоисточна Европа и медитеранскиот регион. Но, во одредени руралните области и на Грција неодамнешните студии покажаа дека годишната инциденца на хуманата бруцелоза се движи од 17.3-1,1 на 100.000 жители [7,8]. Ова е многу над параметрите за целата земја, што укажува на тоа дека контролата на болеста во тие области на Грција е слаба и треба да се подобрува во идниот период.

За ендемскиот карактер на бруцелозата во Република Македонија, допринесоа неефикасните мерки на превенција и сузбивање на оваа болест, во подолг временски период. Негативно се одрази и тоа што, до 1988 година, како резултат на официјалната политика и на некои авторитети од здравствената власт во Р. Македонија, податоците за бруцелозата не беа обелоденети, што ја забавуваше ефикасноста и успехот на програмата за контрола и елиминирање на болеста [1,2,]

Владата на Република Македонија спроведуваше стратегија на "тест и колење", во стадата со ситно рогата стока, како главен пристап за контрола и елиминирање на болеста кај животните во текот на повеќе од две децении [6] Придобивките од овој пристап беа под очекуваното ниво, бидејќи не постоеше соодветна соработка меѓу здравствениот и вонздравствениот сектор, која требаше да биде оптимална во сите сегменти и да функционира континуирано, секако до елиминација на заболувањето, но и потоа, за одржување на состојбата.

До забележливо подобрување на овој план дојде во 2008 година, кога контролата и стратегијата за елиминација на бруцелозата во Република Македонија беше посебно зајакната со масовна вакцинација на овците и козите. Во исто време беа зајакнати останатите мерки на превенција и сузбивање на оваа болест, а беше постигнат евидентен напредок и со усвојување на легислатива за системи за контрола на внатрешниот пазар и за увоз, идентификација и регистрација на движење на овци и кози, [2,6]. Со имплементација на наведените мерки дојде до забележливо намалување на интензитетот на заболувањето од бруцелоза. Така, од 2008 година бројот на случаи на бруцелоза во Република Македонија, покажува постојан пад, од 490 во 2008 година, на 287 во 2009 и само на 30 случаи во 2015 година. Воедно во 2015 година има пријавено најмалку случаи на бруцелоза и во Република Македонија само 30, со морбидитет 1,5 на 100.000 жители и во Свети Николе, само 3, со морбидитет 15,0 на 100.000 жители.

3. ЗАКЛУЧОК

Свети Николе е една од повеќето области на Република Македонија, каде бруцелозата е ендемска болест и претставува проблем од медицински, ветеринарен и економски аспект, од 1980 година. До забележливо подобрување на овој план дојде во 2008 година, кога контролата и стратегијата за елиминација на бруцелозата во Република Македонија беше посебно зајакната со масовна вакцинација на овците и козите и зајакнувањето и на останатите мерки за превенција и сузбивање на болеста. Со примената на овие мерки и подобрувањето на интерсекторската соработка, на локално и на национално ниво, се очекува постепена елиминација на бруцелозата кај домашните животни и кај луѓето.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Николовски Б. и Шуманов Ѓ., "Епидемиологија и јавно здравство" "Напредок", Тетово 2009.
- [2] Donev D., Karadzovski B., Kasapinov B., Lazarevik V., *Epidemiological and Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA, XXXI, 1, p. 33–54 (2010), ISSN 0351–3254.*
- [3] Pappas G., Papadimitriou P., Akritidis N., Christou L., Tsianos EV. (2006): The new global map of human brucellosis; *Lancet Infect Dis*;6:91–9. Available from: <http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2806%2970382-6/fulltext> Accessed: April 9, 2014.
- [4] Taleski V., Zerva L., Kantardjiev T., Cvetnic Z., Erski-Biljic M., Nikolovski B., *et al.* (2002): An overview of the epidemiology and epizootology of brucellosis in selected countries of Central and Southeast Europe. *Vet Microbiol*; 90: 147–55. 21.
- [5] Shumanov, Gjorgji and Panova, Gordana and Kneva, S and Gazepov, Strahil (2014) *Epidemiological aspects of brucellosis in the Radovish area in the period from 2000 to 2013.* Science & Technologies, 4 (1). pp. 452-457. ISSN 1314-411137.
- [6] Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy of R. Macedonia.(2004): Law on identification and registration of animals. [In Macedonian]. Official Gazette of RM No. 69/04.
- [7] Bikas C., Jelastopulu E., Leotsinidis M., Kondakis X. (2013): Epidemiology of human brucellosis in a rural area of North-Western Peloponnese in Greece. *Eur J Epidemiol*;18: 267–74.
- [8] Commission of the EU Communities. (2009): Enlargement Strategy and Main Challenges 2009–2010 FYR Macedonia 2009 Progress Report. SEC 1335/3, Brussels, 2009.