

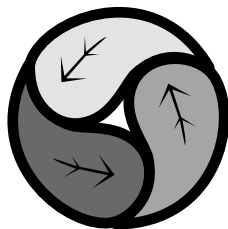
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ

UDC 63(058)

ISSN 1409-987X



ГОДИШЕН ЗБОРНИК
2008
YEARBOOK



ГОДИНА 8

VOLUME VIII

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP
FACULTY OF AGRICULTURE



**ГОДИШЕН ЗБОРНИК
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ**

YEARBOOK

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP, FACULTY OF AGRICULTURE

Издавачки совет

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Проф. д-р Блажо Боев
Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева
М-р Ристо Костуранов

Editorial board

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karov, Ph.D
Prof. Blazo Boev, Ph.D
Prof. Liljana Koleva-Gudeva, Ph.D
Risto Kosturanov, M.Sc

Редакциски одбор

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Проф. д-р Блажо Боев
Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева
Проф. д-р Верица Илиева
Проф. д-р Љупчо Михајлов
Доц. д-р Душан Спасов

Editorial staff

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karov, Ph.D
Prof. Blazo Boev, Ph.D
Prof. Liljana Koleva-Gudeva, Ph.D
Prof. Verica Ilieva
Prof. Ljupco Mihajlov
Ass. Prof. Dusan Spasov, Ph.D

Одговорен уредник

Проф. д-р Саша Митрев

Editor in chief

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D

Главен уредник

Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева

Managing editor

Prof. Liljana Koleva-Gudeva, Ph.D

Јазично уредување

Даница Гавриловска-Атанасовска
(македонски јазик)
М-р Марија Кукубајска
(англиски јазик)

Language editor

Danica Gavrilovska-Atanasova
(Macedonian)
Marija Kukubajska, M.Sc
(English)

Техничко уредување

Благој Михов

Technical editor

Blagoj Mihov

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
Бул „Крсте Мисирков“ бб
п.фах 201, 2000 Штип, Македонија

Address of editorial office

Goce Delcev University
Faculty of Agriculture
Krste Misirkov b.b., PO box 201
2000 Stip, R of Macedonia



СОДРЖИНА CONTENT

Саша Митрев, Мирко Спасеноски, Емилија Костадиновска Молекуларна детекција и карактеризација на фитоплазмите присутни кај виновата лоза во Македонија	
Sasa Mitrev, Mirko Spasenoski, Emilija Kostadinovska Molecular detection and characterization of grapevine phytoplasmas in Macedonia	
.....	7
Илија Каров, Саша Митрев, Билјана Ковачевиќ, Емилија Костадиновска <i>Mycosphaerella graminicola</i> (FUCKEL.) Schroter (Anamorf: <i>Septoria tritici</i> ROB ex DESM.) - причинител на сива дамкавост на листовите (септориоза) кај пченицата	
Ilija Karov, Sasa Mitrev, Biljana Kovacevic, Emilija Kostadinovska <i>Mycosphaerella graminicola</i> (FUCKEL.) Schroter (Anamorf: <i>Septoria tritici</i> ROB ex DESM.) - Causer of leaf blotch diseases (septoriosa) on wheat	
.....	19
Верица Илиева, Даница Андреевска, Добре Андонов, Наталија Маркова Развојни и производно-технолошки карактеристики кај интродуирани генотипови ориз (<i>Oryza sativa</i> L.) во агроколошки услови на кочанскиот регион	
Verica Pieva, Danica Andreevska, Dobre Andonov, Natalija Markova Growth and productional - technological characteristics of introductional genotypes of rice (<i>Oryza sativa</i> L.) in agroecological conditions in the region of Kocani	
.....	27
Илија Каров, Саша Митрев, Билјана Ковачевиќ, Емилија Костадиновска Инвентаризација на паразитната микрофлора на пченицата и јачменот во Република Македонија	
Ilija Karov, Sasa Mitrev, Biljana Kovacevic, Emilija Kostadinovska Survey of barley and wheat parasitic microflora in the Republic of Macedonia	
.....	37
Васка Сандева Историски развој и современа состојба на зелените површини во Град Скопје, Р. Македонија	
Vaska Sandeva Historical development and modern condition of the green areas in the city of Skopje, Republic of Macedonia	
.....	47



Лилјана Колева-Гудева, Фиданка Трајкова, Васко Златковски Биотехнологија и биодиверзитет: аспекти на подобрување на генотипот на земјоделските култури	
Liljana Koleva-Gudeva, Fidanka Trajkova, Vasko Zlatkovski Biotechnology and biodiversity: aspects of improvement of genotype of agricultures	57
Мите Илиевски, Гоце Василевски, Драгица Спасова, Раде Млинар Седиментациона вредност на зрно од мека пченица произведена во систем на органско одгледување	
Mite Ilievski, Goce Vasilevski, Dragica Spasova, Rade Mlinar The sedimentation value in grain of aestivum wheat producing on organic cropping management system	67
Plamen Atanasov Marinov-Serafimov, Cvetanka Dimitrova, Ljupco Mihajlov Determination of survival and restoration ability of a soyabean stand on a natural background of weed infestation	
Пламен Атанасов Маринов-Серафимов, Цветанка Димитрова, Љупчо Михајлов Определување на преживувањето и регенеративната способност на посеви од соја при природни услови на заплевување	75
Ivan Saldzhiev, Dragica Spasova Cotton irrigation regime under conditions of regulated water deficit	
Иван Салџиев, Драгица Спасова Норми на наводнување на памукот со регулиран полски воден капацитет	87
Љупчо Михајлов, Петар Клетникоски Економски ефекти од производство на органска луцерка во услови на наводнување во Овче Поле	
Ljupco Mihajlov, Petar Kletnikoski Economical effects from production of organic alfalfa under irrigation in Ovce Pole	95
Мите Илиевски, Драгица Спасова, Милан Ѓорѓиевски Статусна состојба во производството на некои култури од фамилијата <i>Cucurbitaceae</i> во Република Македонија за периодот 2000-2006 година	
Mite Ilievski, Dragica Spasova, Milan Georgievski Production standing of same plants from <i>Cucurbitaceae</i> family in Republic of Macedonia from period 2000-2006	107
Критериуми за објавување во Зборникот	115
Criteria for publishing in the Yearbook	119



ПРЕДГОВОР

Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, со донесување на Законот за основање на Државен универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, започна со работа на 27 март 2007 година како високообразовна институција со четири факултетски единици и со дисперзија на наставата во Штип, Струмица и Кочани. Денес, за само две години од своето постоење, оваа институција прерасна во еден од водечките високообразовни центри во Република Македонија, втор по големина, со 13 факултети и 1 висока школа и со дисперзија на наставата во 12 општини: Штип, Струмица, Кавадарци, Гевгелија, Кочани, Свети Николе, Винаца, Берово, Радовиш, Прилеп и Скопје. На прагот од третата академска година, во нашите современо опремени амфитеатри, предавални, лаборатории и кабинети, својата иднина ќе ја градат околу 10.000 студенти кои заедно со околу 500 вработени ќе ги доградуваат темелите на овој млад, но модерен и перспективен Универзитет.

Земјоделскиот факултет, како интегриран дел од Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, ги следи модерните и современите трендови на високото образование. Според потребите на пазарот на трудот во државава, наставата се организира во 4 општини и тоа: Штип, Струмица, Кавадарци и Свети Николе. Тригодишните студии се на Општа насока, а четиригодишните студии се организирани по модули: модул Агроменаџмент (Штип); модул Интегрално земјоделско производство (Струмица); модул Енологија (Кавадарци) и модул Преработка на земјоделски производи (Свети Николе).

Покрај наставно-образовната дејност, голем дел од своите активности Земјоделскиот факултет ги посветува на науката и истражувањето. Како плод од стручно-апликативната и научноистражувачката дејност на Земјоделскиот факултет произлегува и оваа издание на Годишниот зборник, што во континуитет се објавува по осми пат.

Македонското земјоделско производство има долгогодишно искуство и богата традиција, така што нашите земјоделски производи се познати по квалитет во регионов и пошироко. Инволвирањето на науката во аграрот е еден од нашите водечки приоритети, со што го унапредуваме производството на здрава храна по квалитет и по квантитет, придонесуваме за развојот на индустријата за преработка на земјоделските производи, влијаеме во управувањето на македонските природни ресурси, а со тоа непосредно и во развојот на руралната и урбаната средина.

Ова издание на Годишниот зборник на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ е уште една потврда за нашата секупуна активност и стремез за негување, подобрување и осовременување на македонското земјоделско производство.

Издавачки одбор
Штип, септември 2009 год.

Одговорен уредник
Ректор, проф. д-р Саша Митрев



INTRODUCTION

The “Goce Delcev” University – Stip, resumed operation following the enactment of the Law that founded it. The university opened on March 27th, 2007, and established itself as an institution of higher learning made up of four colleges and three affiliates located in Stip, Strumica and Kochani.

Today, a mere two years after its establishment, this university has developed into one of the leading centers of higher education in the Republic of Macedonia. It is now the second largest in the country, and consists of 14 colleges and affiliates in different municipalities, including Stip, Strumica, Kavadarci, Gevgelija, Kochani, Sveti Nikole, Vinica, Berovo, Radovish, Prilep and Skopje.

The university has entered its third academic year and already acquired state-of-the-art equipment for its amphitheatres, lecture rooms, laboratories and offices. In that short time 10.000 students and 500 employees came together to build their future and upgrade the foundation of this young, modern, but remarkably prosperous university.

As an integral part of the “Goce Delcev” University – Stip, the College of Agriculture pursued contemporary trends in higher education that complement the requirements of the national labor market. The college has organized its teaching and scientific work in four different municipalities: Stip, Strumica, Kavadarci and Sveti Nikole. The College of Agriculture, within its department of general studies that offers a three and a four year degree, is organized according to various modules: agricultural management in Stip, integrated agricultural production in Strumica, enology in Kavadarci and production and manufacturing of agricultural produce in Sveti Nikole.

The College of Agriculture dedicates a large portion of its activities to science and research, in addition to its educational/teaching function. This annual edition, the eight in a series, is the result of applied expertise and scientific research performed at the “Goce Delcev” University College of Agriculture.

Macedonian agricultural production has long experience and a rich tradition that has led to its excellent reputation in the broader region. Introducing science into the agrarian sector has been a priority in advancing the qualitative and quantitative production of healthy foods. This process contributes to the development of food manufacturing, and to the university’s scientific impact on the proper management of Macedonia’s natural resources. This has had a positive effect on the development of rural and urban environment.

This issue further confirms that our overall activity facilitates the goal of fostering, improving and modernizing Macedonian agricultural production.

Editorial Board
Stip, September, 2009

Editor in chief
Rector, Prof. Dr. Sasa Mitrev



UDC: 712.252(497.711)

Прегледен труд
Revised paper

ИСТОРИСКИ РАЗВОЈ И СОВРЕМЕНА СОСТОЈБА НА ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШНИНИ ВО ГРАД СКОПЈЕ, Р. МАКЕДОНИЈА

Васка Сандева*

Краток извадок

Од суштинско значење за квалитетот на живот во секое населено место е постоењето на зелени површини. Проучвањето на урбанистичките и еколошките проблеми на зелениот систем на Град Скопје даде основа да се направат изводи за состојбата на зелените површини во градот, но исто така и да се формулират прогнози во однос на нивниот иден развој. Во процесот на проучувањето беше направен хронолошки преглед на урбанистичкото планирање на Скопје од почетокот на XX век до денес. Заедно со тоа се анализира и еволуцијата во планирањето на зелениот систем, којшто е еден од основните структурни елементи на градот.

Клучни зборови: *урбанистички план, зелен систем, период на планирање, парк, град, општина*

THE HISTORICAL DEVELOPMENT AND THE CURRENT CONDITION OF THE GREEN AREAS IN THE CITY OF SKOPJE, REPUBLIC OF MACEDONIA

Vaska Sandeva*

Abstract

The existence of green areas has an essential meaning for the quality of life in every inhabited place. The analysis of the urban and the ecological issues of the green system in Skopje was the basis for determining the conditions of the green areas in the city. These analyses also contributed to making predictions about their future development.

*Лесотехнически универзитет – Софија, Р. Бугарија; vaseko@gmail.com

Публикацијата е дел од докторска дисертација на тема „Развојот на зелениот систем на Град Скопје“, Р. Македонија.

Forest technical University – Sofia, R. Bulgaria; vaseko@gmail.com

The publication is a part of a Phd with a theme: The development of the green system of Skopje



During the analysis, a chronological review of the urban planning of Skopje from the beginning of XX century until now was completed. In addition, the evolution of planning the green system, which is one of the basic structural elements of the city, was also analyzed.

Key words: *urban plan, green system, planning period, park, city, municipality*

1. Вовед

Од почетокот на XX век до денес за Скопје се разработени различни урбанистички планови кои условно формираат четири периода, од кои секој има своја карактеристика. Традиционално прифатен период за планирање е меѓу 15-20 години. Меѓутоа, за Скопје, овој период се нарушува со вториот и третиот период (крајот на Втората светска војна и земјотресот на 26 јули 1963 година) кои даваат посебен белег врз градското планирање.

2. Материјал и метод на работа

Во изработката на овој труд е користен математичко-статистички метод - собирање, обработување, систематизирање и интерпретирање на статистички податоци од Националната статистика на Република Македонија и конкретно за Град Скопје; информации за зелените површини во територијален опфат на Град Скопје; литературни извори со податоци за зелениот систем; урбанистички планови со податоци за зелените површини во административно-територијалните единици на Град Скопје.

Анализирано е планирањето на зелениот систем во различни периоди и се направени заклучоци во однос на нивниот развој.

3. Резултат и дискусија

Планскиот-пространствен развој на Град Скопје врз основа на урбанистичките планови започнува кон крајот на XIX век и продолжува до денес. Првиот познат план на градот е изработен во 1878 година, за кварталот Маџар Маало.

3.1. Историски развој

Историскиот период на планирањето покажува дека од почетокот на XX век до денес се разработени различни урбанистички планови, што условно формираат четири периоди:

- **прв период** – планови изработени од почетокот на XX век до 1933 година;
- **втор период** – планови изработени по Втората светска војна (40-тите години на XX век);



- **трет период** – планови изработени од 60-тите години на XX век;
- **четврти период** – планови изработени од 80-тите години на XX век до денес.

ПРВ ПЕРИОД – планови изработени од почетокот на XX век до 1933 година

Тоа се:

- План 1914 г. - изготвен е Регулационен план на градот Скопје од инж. Димитрија Леко;
- План 1922 г. - изготвен е Регулационен план на градот Скопје од инж. Хранислав Спасич;
- План 1924 г. - изготвен е Регулационен план на левиот брег од градот Скопје од инж. Петар Јанакиевич;
- План 1929 г. - изготвен е Регулационен план на градот Скопје од инж. арх. Јосиф Михајловиќ;
- План 1933 г. - изготвен е Регулационен план на левиот брег од градот Скопје од инж. В. Ставриќ.

За период од околу 20 години се изработени 5 плана во интервал од 2 до 8 години. Последниот план од 1933 година се употребувал 13 години (до 1946 година).

Основна карактеристика на урбанистичките планови до Втората светска војна е насоката на развој на градот во правец север – југ.

Во првиот период на урбанистичкото планирање се поставува почеток на изградба на елементи на зелениот систем, кои во продолжение се важни јадра во неговата целосна структура.

Започнува доизградба на тогашниот градски парк Ислане, чишто основи се поставени во 1905 година, по наредба на скопскиот валија Афуз Мехмед. Во 1923 година австриски градинар го шири паркот, а во 1925 година инженер Протик го организира управувањето на градскиот парк и го шири според принципот на Француската школа. Подоцна, во 1933 година, се уточнуват и сите патеки во Градскиот парк. Првиот дел на паркот го добива финалниот изглед во 1941 година. Започнува изградбата и на вториот дел од паркот, што е дело на д-р Славко Караман, како директор на Зоолошката градина. Во исто време е изграден и воден систем за кој е користена вода од реката Вардар. Изградени се и пешачки патеки и е збогатена флората во паркот. Во вториот дел на паркот, во 1926 година се гради и зоолошка градина на површина од 4 ha (директор д-р Славко Караман).

Се градат и редица претставителни објекти, околу кои се оформуваат озеленени површини – градини и скверови.



ВТОР ПЕРИОД – планови изработени по Втората светска војна (40-тите години на XX век)

Тоа се:

- План 1946 год. - изготвен е Директивен план на градот Скопје од инж. Драган Петрич и Директивна скица за средишниот дел од градот од арх. Михо Чакала;
- План 1948 год. - изготвен е Генерален регулационен план. Планот го изработува инж. арх. Лудек Кубеш по Директивна скица на авторски тим од 11 чехословачки инженери под раководство на инж. арх. Анте Чадиковски.

Иако овој период опфаќа само неколку години, тој е важен бидејќи се совпаѓа со крајот на Втората светска војна. Во тој период започнува нов почеток на изградба на градови во скоро цела Европа.

Со Генералниот урбанистички план од 1948 год. е предложен современ урбан модел со централно развиен град со градски центар и три градски реони, во согласност со природните услови на територијата. Градот започнува да се развива во насока исток – запад, паралелно на реката Вардар.

Во периодот од 1941 до 1945 год. престанува изградбата на градскиот парк. Дел од него е уништен во текот на војната. По ослободувањето (1945 год.) е започнува обновувањето и ширењето на паркот. Во тој период површината на паркот е зголемена до 11,4 ha.

Во урбанистичките планови на градот Скопје започнува да се создава систем од зелени површини од различни категории, исто како и во сите модерни градови. Освен декоративниот квалитет, зелените површини исполнуваат и важни санитарни и микроклиматски функции.

ТРЕТ ПЕРИОД - планови изработени од 60-тите години на XX век

Тоа се:

- План 1962 год. - изготвен е Генерален урбанистички план од авторски тим под раководство на инж. арх. Владимир Јосевски. Но, за жал, земјотресот од 1963 година ја прекинува процедурата на неговото усвојување;
- План 1964/65 год. - изготвен е Основен урбанистички план од авторски тим под раководство на инж. Адолф Циборовски (овој план дејствува 20 години, сè до 1985 година).

Периодот е обележан со последиците и штетите од големиот земјотрес од 26 јули 1963 год. Тој настан е причина да се прекине процесот за остварување на планот од 1962 година.

По земјотресот од 26 јули 1963 година започнува изградбата на новите територии за парковите и градините и реконструкцијата на постојните – Градскиот парк, паркот пред градската поликлиника, паркот во близина на



Градското собрание, Паркот Осми колосек, Паркот и Спортскиот центар Сарај, Паркот Чаир, Паркот на Кале и Паркот Горче Петров.

Како последица од земјотресот во целиот дел на градот има недостаток на места за детски игралишта.

Во текот на 1963 година, по земјотресот се пристапува кон регулирање на коритото на реката Вардар за да се заштити од идни наводнувања. Како резултат на тоа, намалено е нивото на подземните води. Тоа доведува до сушење на старите дрва во градскиот парк.

Со решение на Градското собрание во 1965 година, со нов урбанистички план Зоолошката градина го добила денешниот облик. Денес Зоолошката градина е распространета на површина од околу 97 ha.

Многу од терените предвидени за зелени површини се користат за паркинзи и згради.

ЧЕТВРТИ ПЕРИОД – планови изработени од 80-тите години на XX век до денес

Тоа се:

- План 1982 год. - изготвен е Основен урбанистички план од авторски тим под раководство на д-р арх. Благоја Колев;
- План 2001 год. - изготвен е Генерален урбанистички план од авторски тим под раководство на инж. Арх. Никола Бошку.

Во однос на зелениот систем за овој период може да се каже дека независно од предвидувањана на Урбанистичкиот план од 1985 година зелените површини не се реализирани, а значаен дел од нив се и со променета функција. Заради тоа во Планот од 2001 година се предвидува сите површини наменети за паркови, а уште не се реализирани, да се заштитат и прошират.

За да се постигне норматив од 25 m²/жител зелени површини е предвидено проширување на Градскиот парк со околу 18 ha, заштитното зеленило Гази Баба да се одреди за градски парк, расадникот за овоштарство во Кисела Вода и француските гробишта да се трансформират во површини за парк, зелените површини покрај р. Вардар да се прошират. Во периодот до 2020 година со Урбанистичкиот план на Град Скопје од 2001 година се предвидува да се обезбеди површина за зелени површини близу 1500 ha и да се постигне норматив од 25 m²/жител.

Анализата на плановите на Скопје покажува дека предвидувањата на ниту еден од урбанистичките планови не се реализирани во целост. Тоа се однесува како за функционалните системи домување, работа, техничка инфраструктура, така и за елементите на зелениот систем.

Зелениот систем на главниот град треба да биде планиран, проектиран и изграден во контекст на идејата за правилен развој на градовите и создавање на услови за развој и збогатување на градскиот урбанистички комфор на населението.



3.2. Современа состојба

Современата состојба на зелените површини е под влијание на начинот на живот на денешната цивилизација, брзиот развој на индустријата и уништувањето на зелените површини. Ете зошто постоењето на зелените површини е значаен фактор и граница за високиот квалитет на живот во градска средина.

Република Македонија (слика 1) се наоѓа во средишниот дел на Балканскиот Полуостров. Според територијалната организација на земјата, Скопје е главен град на Р. Македонија и општински центар на државата и во него се концентрирани политичките, стопанските, културните и образовните дејности.

Градот се наоѓа на бреговите на реката Вардар (слика 2), која го дели градот на скоро два еднакви дела.

Разноликоста на релјефот на теренот има големо влијание врз досегашниот развој на Скопје. Денес тука живеат близу 500.000 жители, т.е. една четвртина од населението на државата. Во текот на годините е карактеристичен брз демографски раст.

Во периодот од 1948 до 2002 година, бројот на жители на Скопје значително се променува и при крајот на периодот бележи значителен раст (таб.1).

Зелените површини кои се неопходни за функционирањето на градот исто така растат во текот на овој период (таб.2).

Споредувајќи ги двете таблици може да се дадат следниве заклучоци: независно што со зголемувањето на бројот на жители се зголемуваат и зелените површини, нормативот квадратен метар на жител не е исполнет. Тоа покажува дека растот на бројот на жители е поголем според терените (како површина) за озеленување. Тоа е причина да не се постигне норматив соодветен на бројот на жители.

Најниски вредности на постигнат норматив се забележуваат во 1971 година, кога тој изнесува само 7,2 m² зелени површини по жител. Следните години тој показател се подобрува и изнесува близу 14 m²/жител во 2002 година. Тоа е добар знак но предвидените 25 m²/жител во Урбанистичкиот план сè уште не се достигнати.

Со проучување на статистички податоци на населението, површината на Скопје и зелените површини на градот се направени различни оценки. Основните изводи се во полза на прогнози за идеен развој на зелените површини:

- територијата на Град Скопје е 7.088 ha, зеленилото опфаќа 649,89 ha (зелени површини за јавна употреба, зелени површини за ограничена употреба и зелени површини за специјална употреба);
- зелени површини за јавна употреба заземаат 378,53 ha;



- зелени површини за ограничена употреба заземаат 144,96 ha;
- зелени површини за специјална употреба заземаат 126,40 ha. Тука спаѓаат Зоолошката градина, Расадник, Ботаничката градина, Градските гробишта.

Со население 467.257 жители на Град Скопје и вкупно зелени површини 649,89 ha се паѓаат 13,9 м²/ж.

Посебно важно во последниот план од 2001 година е тоа што е изработен во услови на прифатени 7 општини. Поделбата на зелените површини по општини се направени врз основа на таа административна поделба. По изработувањето на планот општините се зголемуваат на 10. Анализирајќи ја рамномерноста на зелените површини во општините се согледува фактот дека административната поделба (помалку или повеќе општини) не влијае врз тој факт. Денес градот Скопје се карактеризира со нерамномерна распределба на елементите на зелениот систем.

Податоците покажуваат дека најголем дел заземаат зелените површини во општините: Карпош – 24%, Центар – 12%, Кисела Вода – 15%, Чаир – 11% и Гази Баба – 12%, што се должи на целата територија на овие општини распоредени главно во централната градска територија и постоењето на парковите. Мал дел заземаат зелените површини во Шуто Оризари – 1%, Горче Петров – 3%, Аеродром – 7%, Бутел – 4%, Сарај – 2%, а причините тука се недостаток на паркови, градини и скверови.

4. Заклучок

Планскиот просторствен развој на анализата на урбанистичките планови на градот Скопје започнува кон крајот на XIX век. Првиот период од почетокот на XX век до 1933 година траел околу 20 години, во кој се изработени 5 плана. Во текот на овој период се поставуваат основите на изградба на зелениот систем. Карактеристично е тоа што насоката на развој на градот е во насока север - југ, а во останатите периоди насоката на развој на градот е исток - запад, паралелно со реката Вардар. Во првата половина на XX век се забележува напредок во изградбата на паркови во споредба со минатото. Започнува доизградба на зелените површини, изградба на нови паркови, поголемо присуство на водни површини, со што се добива поестетски облик на градот.

Вториот период веднаш по Втората светска војна (40-тите години на XX век) и третиот период (60-тите години на XX век) се карактеристични по тоа што и во двата периода во рамките на две години се подготвени по два плана. Причините за тоа во вториот период се крајот на Втората светска војна и последиците од неа, а за третиот период изработката на план се наложила од земјотресот на 26 јули 1963 година. И во двата периода има



ситуации (во историски план и природни непогоди) кои го нарушуваат инаку прифатенот период од 15 -20 години за ново планирање.

Зелениот систем во градот се карактеризира со нерамномерност во територијалното протегање.

Анализата на плановите на Град Скопје покажува дека предвидувањата на ниту еден урбанистички план не се во целост реализирани. Тоа се однесува како за функционалниот систем на живеење, работа, техничка инфраструктура, така и за елементите на зелениот систем. Предвидените зелени површини и нормата за задоволување на населението со нив, според реалните планови низ годините не се реализирани. Во последните години се натрупани штетни последици од незаконската градба, промена на намената на површините предвидени за озеленување итн. Тоа во најкратки црти се причините за незадоволувањето на жителите со зелени површини.

Литература

Основен урбанистички план на Скопје (1965), Завод за урбанизам и архитектура Скопје.

Основен план на Град Скопје (1985), Завод за урбанизам и архитектура Скопје.

Генерален урбанистички план на Скопје (2001), Завод за урбанизам и архитектура Скопје.

Ковачев А. (2005): Зелената система на Софија. Урбанистички аспекти, Софија – Москва, Pensoft.

Канчева М. (1995): Методически указанија за изработка на схеми и планови за зелената система, НЦТРЖП, Софија.

Хаџи Пецова С. (1996): Состојби на јавните зелени површини во Скопје и основи на планирање, Симпозиум, Земјоделски факултет, Скопје.

<http://www.mk.wikipedia.org>

<http://www.stat.gov.mk>

<http://www.staroskopje.vestel.com.mk>



Сл.1 Р. Македонија

Fig.1 R. Macedonia



Сл.2 Река Вардар

Fig.2 River Vardar





Таб.1 Број жители за периодот од 1948 до 2002 г.
Tab.1 Population for the period from 1948 to 2002

1948	110 000
1963	200 000
1981	423 000
1994	444 000
2002	467 000

Таб.2 Зелените површини во Скопје за периодот 1945 – 2002 г.

Tab.2 The green areas in Skopje for the period from 1945 to 2002

Година	Површина во ha	Стандард во m ² /жител
1945	97,6	11,80
1950	99,6	8,91
1954	125,4	8,45
1958	132,2	7,80
1963	149,0	8,30
1971	286,5	7,20
1981	426,2	11,00
2002	647,9	13,9

Табела 3. Распределение на зелените површини по општини (за 7 општини)

Table 3. A disposal of the green areas by municipalities (for seven municipalities)

	Општини	процент на зелени површини
1	Центар	21
2	Гази Баба	12
3	Ѓорче Петров	3
4	Карпош	30
5	Кисела Вода	22
6	Чаир	11
7	Шуто Оризари	1

Табела.4 Распределение на зелените површини по општини (за 10 општини)

Table.4 A disposal of the green areas by municipalities (for ten municipalities)

	Општини	процент на зелени површини
1	Центар	21
2	Гази Баба	12
3	Ѓорче Петров	3
4	Карпош	24
5	Кисела Вода	15
6	Чаир	11
7	Шуто Оризари	1
8	Сарај	2
9	Бутел	4
10	Аеродром	7