

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№3

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2017



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



ჟურნალი წარმოადგენს
იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის კავშირისა და
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის
პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

სარედაქციო კოლეგია:

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);

ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);

წევრები: ურუშაძე თენგიზი; პაპუნაძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინცურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაკვალა; ჩახჩიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანეიშვილი მაია; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კეველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თავაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკას ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაურ (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიყოვი ულტემურატი (ყაზახეთი).

The magazine is a periodical scientific publication of
Imereti Agro-ecological Association and
Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.

EDITORIAL BOARD

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);

Avalishvili Nino – (Academic Secretary);

Members: Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anasashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar; Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

Журнал представляет
Периодическое научное издание
Союза агроэкологической ассоциации Имерети и
Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);

Авалишвили Нино – (Ученый Секретарь);

Члены: Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Ванო; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцურაშვილი Кетევან; Микеладзе Александр; Чабукиანი Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхиანი-Анашавილი Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маია; Киласонია Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавბერიძე Сосо; Табагари Мариета; Килаძე რამაზ; მეტრეველი მარიამ; გვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამ.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)



შინაარსი

1 აგარული მეცნიერებანი
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

როზა ლორთქიფანიძე – კირძვებზე განვითარებული წითელი ფერის
 ნიადაგები საქართველოში _____ 9

ვახტანგ ქობალია – მენილეობის ინტენსიფიკაციის მაღალტექნოლოგიური
 სერხები _____ 12

ნუნუ ჩაჩხიანი–ანასაშვილი, აკაკი კობალიანი – კამიღორის ტრაქტომიკოზული
 ჰკნობის გამომწვევი სოკოები _____ 16

**Табагари Мариета, Капанадзе Шорена, Джинчарадзе Наталия – ВЛИЯНИЕ
 СРОКОВ ПОСАДКИ НА РОСТ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
 ЦИТРУСОВЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА ГУРИИ _____ 21**

ემზარ გორდაძე, ცირა ჟორჟოლიანი, თინათინ მელაძე – სათაფლიას ალკვეთილის
 ფლორისტული დახასიათება და
 მოსალოდნელი ცვლილებები _____ 23

Кубанишвили Мака – КУЛЬТУРА ПАТИССОНА В ИМЕРЕТИ _____ 28

**Nino Avalishvili – IMPROVEMENT OF ACID TYPE SOIL FERTILITY
 THROUGH AGRO-ORE _____ 31**

მზია კურდღელია – ციტრუსოვნები, როგორც ეთერზეთოვანი
 მცენარეები _____ 34

ლია კობალიანი – ლეჩხუმის ბიომრავალფეროვნება და ტურიზმის
 განვითარების პერსპექტივები _____ 37

ალექსანდრა ჩაფიჩაძე – რაჭა – ლეჩხუმის ვახის ჯიშები _____ 41

როზა ლორთქიფანიძე, ნინო ყიფიანი – იმერეთის ნიადაგურ-კლიმატური
 პირობები და აბრეკოლოგია _____ 46

მაია ხელაძე – ნიადაგის ტენის რეჟიმის მართვა _____ 51

ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე – ნუში – ძვირფასი ხენილოვანი და
 სამკურნალო კულტურა _____ 56

ცირა ჟორჟოლიანი, ემზარ გორდაძე – ენდემიზმისა და ბიომრავალფეროვნების
 შენარჩუნების პრობლემები საქართველოში _____ 60

ნელი კელენჯერიძე – ნიადაგის მემანიკური დამუშავების მეცნიერული
 საფუძვლები _____ 64



მამუკა წიქორიძე, ნატალია სანთელაძე – თესვბრუნვები, როგორც მიწათმოქმედების სისტემის ძირითადი ელემენტი	67
ლია კოპალიანი, აკაკი კოპალიანი – აბრარული ბიომრავალფეროვნების აღდგენის პერსპექტივები ლეჩხუმის რეგიონში და ეკოლოგიური პრობლემები	72
Demetre Lipartia – ASIAN STINK BUG	76
ელენე ხუციშვილი – ეთერზეთოვანი ვარდის ზრდა-ბანვითარების თავისებურება ბანსხვავებულ კლიმატურ პირობებში	78
ეკატერინე კახნიაშვილი – ზოგიერთი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ბანსაზღვრა წყავეში	81
მაყვალა ფრუიძე, შორენა ჩაკვეტაძე – სხვადასხვა სახის ჩაიზე ჩაის ნედლეულის ხარისხობრივი მაჩვენებლების ბავლენა	85
მალხაზ მიქაბერიძე, ქეთევან კინწურაშვილი – ციტრუსოვანი ნედლეულიდან დაბალკალორიული დიეტური ცუკატის და ფუნქციონალური დანამატების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაცია	90
ქეთევან კინწურაშვილი, ნანა ქათამაძე – არასტანდარტული (მზის) ენერჯით აბრონედლეულის შრობის ინტენსიფიკაციის საკითხებისათვის	94
ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, რამაზ კილაძე – ლანდშაფტური არქიტექტურის ობიექტების სივრცობრივ-მოცულობითი ორბანიზაცია და მისი კავშირი გუნებრივი ლანდშაფტის კომპონენტებთან	99
ქეთევან ქუთელია, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, ქეთინო ხვედელიძე – ტერარში – როგორც ინტერიერის გაფორმების ერთ-ერთი საშუალება	105
რამაზ კილაძე, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე – ცაცხვის გამრავლების თავისებურებები	111
ეკატერინა გუბელაძე – ძ. ქუთაისში ბრიშაშვილის ქუჩის გეგმარების და გამწვანების არსებული მდგომარეობის ანალიზი	115
მარინა კუცია – მცენარეების მიმიკ ლითონებით დაბინძურების ეკოლოგიური მნიშვნელობა	120



2 ბიზნესის ადმინისტრირება
BUSINESS ADMINISTRATION
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА

მანანა შალამბერიძე, ზეინაბ ახალაძე – აბრ(ო)სას(უ)რსათ(ო) ს(უ)მერ(ო)ს ეკონომიკური
 ეფექტიანობის ამაღლების ხელშეწყობელი პრობლემები _____ 127
 დალი სილაგაძე – ბარემოს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობა __ 130

3 ინჟინერია
ENGINEERING
ИНЖЕНЕРИЯ

სოსო თავბერიძე, ზურაბ ციხაძე, თეიმურაზ ცხადაშვილი – სას(ო)ფლ(ო)- სამეურნეო
 სავარგულების ფორმების გავლენა სატრანსპორტო აბრეგატიის
 სამქსკლუატიაციო პარამეტრებზე _____ 139
 ემზარ კილასონია – დაუნის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია _____ 143
 ზაზა ჩხარტიშვილი, მავრა თევზაძე – წინაამკრავთვლებიანი
 ავტომობილის გვერდითი მოცურებისადმი მდგრადობა _____ 148
 მამუკა წიქორიძე – მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ტექნიკური პროგრესი
 სოფლის მეურნეობაში _____ 153
 იოსებ აბულაძე – მოტობლოკების სიმკლავრის ამრთმევი ლილვის ცვეთის
 ალბათურ-სტატისტიკური მოდელირება _____ 157



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



1 აგრარული მეცნიერებანი AGRICAL SCIENCES АГРАРНЫЕ НАУКИ



სატყეო საქმი



**ლანდშაფტური არქიტექტურის ობიექტების სივრცობრივ-
 მოცულობითი ორბანიზაცია და მისი კავშირი ბუნებრივი
 ლანდშაფტის კომპონენტებთან**

ეთერ ბენიძე

სმმკ, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

იზა ოჩხიკიძე

სმ აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

რამაზ კილაძე

სმმკ, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

სივრცობრივ-მოცულობით სტრუქტურას განაპირობებს ხე მცენარეების საბურველის სიმჭიდროვე, მათი განლაგების ხასიათი და სიხშირე. ამის მიხედვით საპარკო ტერიტორიები იყოფა დახურულ, ნახევრად ღია და ღია სივრცეებად. საპარკო სივრცეში ადამიანისათვის კომფორტული გარემოს შექმნის ამოცანის გადაჭრის პროცესში ხდება ადგილობრივი კლიმატური პირობების გათვალისწინება, ცხელი კლიმატის ზონებისათვის იზრდება დახურული სივრცეების თანაფარდობა, ხოლო ცივი კლიმატისათვის - ღია სივრცეების. გარდა ამისა, სივრცობრივი სტრუქტურის ცვალებადობა ადამიანებში იწვევს განსხვავებულ ემოციებს და უზრუნველყოფს აუცილებელი შთაბეჭდილებების ცვალებადობას.

ლანდშაფტურ არქიტექტურაში ასათვისებელი ობიექტის შეფასება ხდება სამი სივრცითი კატეგორიით, ესენია: სივრცე (თვით ტერიტორია) და მისი შემადგენელი ნაწილები; სიბრტყე (დედამიწის ზედაპირი მის ყველა დონეზე) და მოცულობა (ნარგავები, ნაგებობები, მოცულობრივად გამოხატული რელიეფი). ამ კატეგორიების კომპლექსი განაპირობებს ლანდშაფტური არქიტექტურის ობიექტების სივრცობრივ-მოცულობით სტრუქტურას.

სივრცობრივ-მოცულობითი სტრუქტურის ძირითად კლასიფიკაციურ ნიშნად მიღებულია მოცულობითი სტრუქტურის ტიპი, რომელსაც განაპირობებს ხე მცენარეების საბურველის სიმჭიდროვე, მათი განლაგების ხასიათი და სიხშირე. მთიანი რელიეფის შემთხვევაში ძირითადი კლასიფიკაციური ნიშანი ხდება გარემოს ფორმების გეომორფოლოგია, ხოლო მცენარეების სივრცობრივი სტრუქტურა - მეორეხარისხოვანია.

სივრცობრივი სტრუქტურის მიხედვით საპარკო ტერიტორიები იყოფა დახურულ, ნახევრად ღია და ღია სივრცეებად.

დახურული ტიპის სივრცობრივ სტრუქტურას ქმნიან ნარგავები, რომლებიც გამორიცხავენ, ან ზღუდავენ ვიზუალურ კავშირებს, მათ შორის ფარავენ ზეცას და მზეს.



რეგულარულ პარკებში დახურული სივრცეები წარმოდგენილია ბოსკეტებით, ხოლო პეიზაჟურში - მასივებითა და კორომებით. მასივის ზომები დამოკიდებულია პარკის ტერიტორიის სიდიდეზე და იკავებს 1-დან 5 ჰა-მდე ფართობს. დახურული სივრცეები ხასიათდებიან საბურველის მთლიანი, ან 3/5 ნაწილის შეერთებით, ისინი ზედა იარუსის ტოტების სიგრძისა და ქვედა იარუსზე ნარგავების სიმჭიდროვის მიხედვით იყოფიან - ჰორიზონტალური (ერთიარუსიანი) და ვერტიკალური (მრავალიარუსიანი) შეერთების დახურულ სივრცეებად.

პარკების ფორმირების პროცესში დახურული სივრცეები ასრულებენ მნიშვნელოვან ფუნქციას. მათ შიგა გარემოს აქვს ნეიტრალური ხასიათი და ქმნის პაუზას საპარკო პეიზაჟის აღქმის წინ. მასივების შიგნით არსებული მარშრუტები უზრუნველყოფილი უნდა იყოს დასასვენებელი სკამებით და სხვა არქიტექტურული ფორმებით, ხოლო ნარგავებში უნდა გამოიყოს აქცენტები განსაკუთრებით ლამაზი ხეების, ბუჩქების, ან ბალახოვანი მცენარეების სახით.

დახურული სივრცეები ხასიათდებიან დახურვის სხვადასხვა ხარისხით. მაგალითად, ჰორიზონტალური შეერთების მქონე ტერიტორიებზე სივრცის დანახვა შეიძლება საკმაოდ ღრმად. ასეთი მასივი 100 მ სიღრმეზეც არ იძლევა სრულ იზოლაციას. მცენარეების ვერტიკალური შეერთების შემთხვევაში სრული იზოლაცია ხდება 10-20 მ სიღრმის შემთხვევაშიც.

ნახევრად ღია სივრცეები ხასიათდებიან სივრცის ნახევარი, ან 1/5 ნაწილის შეერთებით და იქმნება ხეების ჯგუფური, ან თანაბარი განლაგებით.

დახურულთან შედარებით ნახევრად ღია სივრცეები ხასიათდებიან უფრო ღრმა განჭვრეტის შესაძლებლობით, მოსაზღვრე ტერიტორიებთან დიდი ვიზუალური კავშირებით. ისინი ასრულებენ დამოუკიდებელ ფუნქციას პარკის სტრუქტურისა და მისი იერსახის ფორმირებაში, მათში კარგად მჟღავნდება სოლიტერების, ან ჯგუფების დეკორაციული თვისებები, მეტია ბალახოვანი საფარის ფართობი. ეს ტერიტორიები გამჭვალულია მზის სხივებით და იძლევიან კარგად გამოხატულ შუქ-ჩრდილების ეფექტს.

ნახევრად ღია სივრცეებს იყენებენ იმ შემთხვევაში, როცა მონაკვეთებს შორის მჭიდრო იზოლაცია არ არის სასურველი. ისინი პირობითად ყოფენ ერთ ტერიტორიას მეორისაგან და ამავე დროს შეუძლიათ მათი ვიზუალური დაკავშირება. ნახევრად ღია სივრცეების შიგა ორგანიზაცია ექვემდებარება პეიზაჟური მრავალფეროვნების შექმნას.

სივრცობრივი სტრუქტურის ღია ტიპს ქმნის ყველა სახის მოედნები, რომლებიც არ არის დაფარული მჭიდრო ნარგავით, ან ნაგებობებით. მას შეიძლება მიეკუთვნოს მდელოები, პარტერები, დიდი ზომის ყვავილნარები, მოედნები, სიბრტყითი სპორტული ნაგებობები, წყალსატევები და სხვა. ამა თუ იმ სივრცობრივ ტიპში გზების ჩართვა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად დამოუკიდებლად არის გადაწყვეტილი მათი სივრცე და როგორ ექვემდებარებიან გარემოს. ღია სივრცის ფორმა, ზომა და ხა-

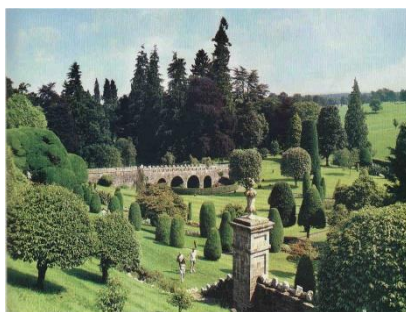
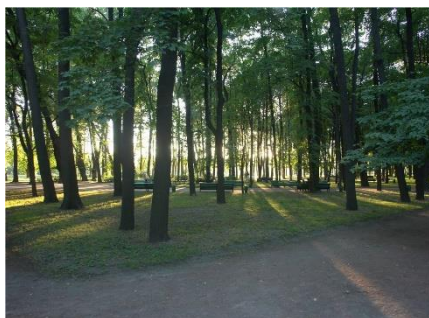


სიათი განისაზღვრება მისი შემოსაზღვრით - ირგვლივ მყოფი მცენარეებით, რელიეფის ფერდობებით და ნაგებობებით. ღია სივრცეები მათი შემოსაზღვრის ხასიათის მიხედვით შეიძლება იყოს ჩაკეტილი, მიმართული და გახსნილი.

ჩაკეტილი სივრცეები ყველა მხრებიდან შემოსაზღვრულია მოცულობითი ელემენტებით, მნახველი ხედავს მხოლოდ მათ. მიმართულ სივრცეებს აქვთ შემოსაზღვრა, რომელიც მათ აღქმას მიმართავს ერთი, ორი, ან სამი მიმართულებით. ამავე დროს, ორ საპირისპირო მხარეს მიმართული სივრცეები იწოდებიან გამჭოლად, ხოლო ორ მეზობელ მხარეს - კუთხურად. პარკებში გავრცელებული "ერთმანეთში გადასული" მდელოები წარმოადგენენ მიმართული სივრცეების კომპლექსს. ჩაკეტილი სივრცის ყველაზე დიდი ხაზური ზომა 200 მ შეადგენს. გახსნილ სივრცეებს არც ერთი მიმართულებით არა აქვთ აღქმის შეზღუდვა. გახსნილი სივრცის შეგრძნება ჩნდება თუ სივრცის ხაზურა ზომები 200 მ-ს აღემატება, შემოსაზღვრელი ელემენტების 10-15 მ სიმაღლის შემთხვევაში (სურ. 1).

ღია სივრცეები წარმოადგენენ პარკების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს სტრუქტურულ ელემენტს. რეგულარულ ბაღებში ეს არის პარტერები, ხოლო პეიზაჟურში - მდელოები.

პარტერი არის ბრტყელ ზედაპირზე განლაგებული დეკორაციული კომპოზიცია, რომლის შემადგენლობაშიც შედის მცენარეები, ინერტული მასალები და წყლის ელემენტები. მცენარულ მასალას წარმოადგენს გაზონები, ლამაზად მოყვავილე დეკორაციული ბალახოვანი მცენარეები და კარგი გასხვლის უნარის მქონე ბუჩქოვანი მცენარეები. ინერტულ მასალად გამოიყენება ქვიშა, ნახშირი, დამსხვრეული აგური, კრამიტი, ფერადი მინა და სხვა. პარტერების კომპოზიციებში ხშირად ჩართულია აუზები, შადრევნები, ქანდაკებები, ლარნაკები, კონტეინერებში ჩარგული და ფიგურულად გასხვლული მცენარეები.



სურათი 1. დახურული, ნახევრად ღია და ღია სივრცეები.

პარტერები ყველაზე მეტად გავრცელებული იყო XVII საუკუნის რეგულარულ ბაღებში. მათ აწყობდნენ სასახლეების წინ იმ ანგარიშით, რომ ორნამენტის წაკითხვა



შესაძლებელი ყოფილიყო შენობის ფანჯრებიდან, ან ტერასიდან. ზოგჯერ პარტერებს შეგნებულად ადაბლებდნენ. პარტერის ნახატები რთული ორნამენტის იყო და თანაბრად ავსებდა მთელ სიბრტყეს. ნახატის ელემენტებს თავისი დასახელება ჰქონდათ, მათი განლაგება კი გარკვეულ მხატვრულ წესებს ექვემდებარებოდა. პარტერის საზღვრებს რაბატები ქმნიდნენ.

დროთა განმავლობაში პარტერის ნახატი მარტივდებოდა. XX საუკუნეში გაჩნდა რთული გეომეტრიული ფორმის ხალიჩოვანი ყვავილნარები, რომლებიც იქმნებოდა ერთწლოვანების და ხალიჩოვანი მცენარეებისაგან. გაზონის სივრცეებს იყენებდნენ ლამაზ ყვავილოვან ჯგუფებთან ერთად.

თანამედროვე პარტერის ნახატი ძირითადად გაზონის ფონზე სრულდება. ეს არის ორნამენტული ყვავილნარები, არაბესკები, ჭრელყვავილა რაბატები. ყვავილების გარდა მათ შემადგენლობაში შედის დეკორაციულფოთლები ხალიჩოვანი მცენარეები, აგრეთვე ხრეში და სხვა ინერტული მასალები. წყლის პარტერები გავრცელებული იყო რეგულარულ ბაღებში.

მდელოები წარმოადგენენ ღია სივრცეებს და პეიზაჟური პარკების კომპოზიციურ კვანძებს. ისინი საშუალებას იძლევიან შეიქმნას პეიზაჟური ნახატები ხე-ბუჩქოვანი ჯგუფებისა და წყალსატევების გამოყენებით. მდელოების მწვანე სიბრტყეები შედის პეიზაჟების შემადგენლობაში წინა ხედის, ან ფონის სახით და ქმნის ხედის აღქმისათვის საჭირო სივრცეებს. გარდა ამისა, პარკებში მდელოებს იყენებენ ადამიანთა დასვენებისათვის, სპორტული მოედნების მოწყობისათვის, მასიური დღესასწაულების და თეატრალური წარმოდგენების გასამართავად.

გაზონი ეს არის მარცვლოვანი, ან მათი შემცველი დამფენი ბალახოვანი მცენარეებით შექმნილი კორდის საფარი. შემადგენლობისა და გამოყენების ფორმების მიხედვით გაზონები შეიძლება იყოს: პარტერული (დაბალი ერთგვაროვანი მწვანე ხალიჩა, იქმნება რეგულარული სტილის კომპოზიციების ირგვლივ, მოითხოვს რეგულარულ გასხვლას), დეკორაციული (ხასიათდება ჩრდილის ამტანობით, მექანიკური დაზიანების მიმართ გამძლეობით, მოითხოვს რეგულარულ გასხვლას), მდელოს (მარცვლოვანებთან ერთად გამოიყენება მდელოს სხვა მცენარეები), მავრიტანული (მარცვლოვან მცენარეებთან ერთად გამოიყენება წლის სხვადასხვა დროს მოყვავილე გვალვაგამძლე ერთწლოვანი მცენარეები), სპორტული და სპეციალური დანიშნულების გაზონები (იქმნებიან სპეციალურად შერჩეული გამძლე ბალახოვანი მცენარეებით).

დახურული, ნახევრად ღია და ღია სივრცეების მქონე მონაკვეთები თავისი ზომებით, საერთო ფართობით და პარკის სტრუქტურაში განლაგების ხასიათით გარკვეულწილად ურთიერთ ეთანაწყობიან ერთმანეთს, რაც განაპირობებენ ადამიანისათვის კომფორტული გარემოს შექმნას.

საპარკო სივრცეში ადამიანისათვის კომფორტული გარემოს შექმნის ამოცანის გადასაჭრელად განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ადგილობრივი კლიმატის თავისებურებების გათვალისწინებას. ასე მაგალითად, ცხელი კლიმატის მქონე ზონებისათვის



აუცილებელია ზაფხულის მცხუნვარე მზისაგან დაცვა. ამიტომაც უპირატესობა ენიჭება დახურული სივრცეების შექმნას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ჩრდილსა და სივრილეს. ამ შემთხვევაში ღია სივრცეების ფართობები არ იგეგმება. დიდი ტყისპირები ეწყობა ისე, რომ ხელი არ შეეშალოს ჰაერის შეუზღუდავ მოძრაობას.

ცივი კლიმატის მქონე ზონებისათვის უპირატესობა ენიჭება ღია სივრცეების შექმნას, რომლებიც მზით იქნება განათებული და ცივი ქარებისაგან დაცული. აქ დიდ ფართობებზე იგეგმება მდელოები, რომლებსაც ცივი ქარების მხრიდან ურგავენ ხეების მჭიდრო ნარგაობას. თუმცა იმ რაიონებში, სადაც დიდია ბუნებრივი ტყის ფართობები ტყე-პარკებთან შედარებით მეტი უნდა იყოს დახურული სივრცეები.

სხვადასხვა ავტორების მონაცემებით ზომიერი სარტყლის სამხრეთი რაიონების ტყეპარკებისათვის სივრცობრივი თანაფარდობა უნდა იყოს: დახურული სივრცეები – 65-70%, ნახევრად ღია – 20-25%, ხოლო ღია – 10-15%. ჩრდილოეთის ზონის ტყე-პარკებისათვის კი – დახურული სივრცეები – 30-40%, ნახევრად ღია – 10-30%, ხოლო ღია – 50-70%.

საპარკო სივრცეების ფსიქოლოგიური კომფორტი განისაზღვრება ადამიანის ფსიქიკაზე მათი განსხვავებული ზემოქმედების უნარით. ორგანიზებულ სივრცეს ძლიერი ემოციური ზემოქმედების უნარი შესწევს. მას შეუძლია გამოიწვიოს რთული, მრავალმხრივი შეგრძნებები: გრანდიოზული, გამირულიდან – კამერულ, ინტიმურამდე; ნათელი, გასხვიოსნებულიდან – ბნელ, დაჩრდილულამდე; მიზანსწრაფული, დინამიურიდან – გაყინულ, უძრაობამდე. არ არის შემთხვევითი, რომ საპარკო ლანდშაფტების კლასიფიკაცია დროთა განმავლობაში მათ ფსიქოლოგიურ აღქმაზე იყო დამოკიდებული. ლანდშაფტური ხელოვნების მთავარ ამოცანას სწორედ ესთეტიკურად ორგანიზებული სივრცის შექმნა წარმოადგენს.

თავისი სტრუქტურით განსხვავებული სივრცეები იძლევიან სხვადასხვა ემოციებს. ასე მაგალითად, ტყის მასივები იწვევენ ჩაკეტილობისა და მისგან ღია სივრცეში (პარტერი, ველი, ტბა, გუბურა) სწრაფი გადასვლის სურვილის შეგრძნებებს. ამიტომაც აუცილებელია ღია, ნახევრად ღია და დახურული სივრცეების მონაცვლეობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ადამიანისათვის აუცილებელი შთაბეჭდილებების ცვლილებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბენიძე ე., ტყავაძე მ., ოჩიკვიძე ი. ლანდშაფტური ხელოვნება. აწსუ-ის გამომცემლობა, ქუთაისი, 2014 წელი, 309 გვ.
2. Боговая И. О., Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство. Москва, «Агропромиздат», 1988 г. 222 стр.

**DISTANCE AND VOLUMETRIC ORGANIZATION OF THE OBJECTS OF LANDSCAPE
ARCHITECTURE AND THEIR CONNECTION WITH COMPONENTS OF THE NATURAL
LANDSCAPE**



Eter Benidze

Candidate of Science of Agriculture, Associated Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Iza Ochkhikidze

Agriculture Academic Doctor, Associated professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Ramaz Kiladze

Candidate of Science of Agriculture, Associated Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Summary

The type of volumetric structure is recognized as the key classification sing of the distance and volumetric structure, which is stipulated by compactness of involucre, their disposition and frequency. The park territories are divided into close, semi-open and open spaces. Internal environment of closed spaces are neutral and make a pause before perception of the park view. Semi-open spaces are characterized with the ability of more profound foresight and visual connections with adjacent territories. Open spaces are made by all kind of squares covered with compact plantations. In the process of making a comfortable environment in the park space, the local climate should be considered. The correlation of closed spaces is grown for hot climate zones, and for cold climate- open spaces. Moreover, change of distance structure causes different emotions and provides changeability of necessary impressions.

**ОБЪЁМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ И ЕЁ СВЯЗЬ С КОМПОНЕНТАМИ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТА**

Бенидзе Этери

Кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия.

Очхикидзе Иза

Академический доктор сельского хозяйства, ассоциированный профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия.

Киладзе Рамаз

Кандидат сельско хозяйственных наук, ассоциированный профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия.

Резюме

Основным классификационным признаком объёмно-пространственной структуры парков принят тип объёмной структуры, который создают плотность крон деревьев, их расположение и густоту. По этим признакам парковые территории подразделяют на закрытые, полужакрытые и открытые пространства. Внутренние пространства закрытых структур создают нейтральный образ и дают паузу перед восприятием парковых пейзажей. Полуоткрытые пространства характеризуются более глубокими возможностями видового обзора, большими визуальными связями к прилегающим территориям. Открытые территории создают все виды площадей, которые не покрыты плотными посадками, или строениями. Во время решения задач создания комфортных условий для человека должны учитываться местные климатические условия. Для зон жаркого климата должны увеличиваться соотношения закрытых пространств, а для зон холодного климата – открытых. Кроме этого изменение объёмно-пространственной структуры вызывает разные эмоции у человека и обеспечивает перемену нужных эмоций.