

თბილისის დიღმის ჭალების გარემოს ფონური მდგომარეობა და არსებული ზეგავლენის შეფასება

ლუიზა ბუბაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი
likabubashvili@yahoo.com

აბსტრაქტი

სტატიაში განხილულია ქალაქ თბილისისთვის დიღმის ჭალების ეკოსისტემის მნიშვნელობა, ადგილობრივი ბიომრავალფეროვნების, ქალაქის კლიმატის მდგრადობის და ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებისათვის. აგრეთვე, მოცემულია არსებული გარემოსდაცვითი გამოწვევების შეფასება, რომელიც დაკავშირებულია ურბანული განვითარების, გამწვანების ნაკლებობისა და გარემოს დაბინძურების პრობლემებთან თბილისში, მათ შორის, დიღმის ჭალების ტერიტორიაზე. ნაშრომში განხილულია თუ როგორ შეიძლება ამ პრობლემებმა გავლენა მოახდინოს ქალაქის ეკოსისტემის მდგომარეობაზე და, შესაბამისად, მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე და ცხოვრების ხარისხზე.

გარდა ამისა, ყურადღება გამახვილებულია ადგილობრივი მოსახლეობისათვის რეკრეაციული ფუნქციის მქონე ლანდშაფტის შენარჩუნების მნიშვნელობაზე, რაც განიხილება ქალაქის მოსახლეობის, როგორც ფსიქოლოგიური და ფიზიკური ჯანმრთელობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი ნამყვან ფაქტორად [1]. სტატიაში, ასევე, განხილულია დიღმის ჭალების ტერიტორიაზე, რომელიც 190 ჰექტარ ფართობს მოიცავს და უნიკალური ბუნებრივი ეკოსისტემით გამოირჩევა [2], 2015 წლიდან დაწყებული ანთროპოგენული ზემოქმედების კერძოდ კი სტიქიური ნაგავსაყრელის განთავსების შედეგად, ეკოსისტემის მდგომარეობაზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე წარმოქმნილი რისკები.

აღსანიშნავია, რომ დიღმის ჭალების მიმდებარე ტერიტორიის ეტაპობრივი ათვისება და ურბანული განვითარება სულ რამდენიმე წლის წინ, დაახლოებით 2015 წლიდან დაიწყო. აქ ბოლო წლების განმავლობაში განხორციელდა როგორც ოლიმპიური სოფლის, ისე საცხოვრებელი კორპუსების მშენებლობა. ამ პროცესების პარალელურად გამოიკვეთა დიღმის ჭალების სარეკრეაციო პოტენციალი, რომელიც მიზნად ისახავს თბილისის მუნიციპალიტეტის მიერ 8 ჰექტარ ფართობზე ახალი საქალაქო პარკის მოწყობას, რათა სივრცე უფრო სასარგებლო და მიმზიდველი გახადოს ადგილობრივი მოსახლეობისთვის [3].

საკვანძო სიტყვები: მდგრადი განვითარება, ლანდშაფტი, ეკოლოგია, ჭალის ტყე, კლიმატის ცვლილება

ENVIRONMENTAL BACKGROUND CONDITION AND CURRENT IMPACT ASSESSMENT OF DIGOMI MEADOWS IN TBILISI

Luiza Bubashvili

PhD student at Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University
likabubashvili@yahoo.com

Abstract

The article highlights the importance of the Dighomi Marshes ecosystem for the city of Tbilisi, focusing on the preservation of local biodiversity, the city's climate resilience, and maintaining ecological balance. It also provides an assessment of existing environmental challenges related to urban development, lack of green spaces, and

pollution issues in Tbilisi, including the Dighomi Marshes area. The paper discusses how these problems can affect the state of the city's ecosystem and, consequently, the health and quality of life of the population.

Moreover, it emphasizes the importance of preserving the landscape with recreational functions for the local population, which is considered one of the key factors in improving the psychological and physical health of the city's residents {1}. The article also examines the 190-hectare area of the Dighomi Marshes, known for its unique natural ecosystem, and the risks posed to the ecosystem and human health due to anthropogenic impacts, particularly the establishment of an illegal landfill since 2015 {2}.

It is worth noting that the gradual development of the areas surrounding the Dighomi Marshes and urbanization began only a few years ago, around 2015, during which both the Olympic Village and residential buildings were constructed. Parallel to these processes, the recreational potential of the Dighomi Marshes became evident, prompting the Tbilisi Municipality to plan the creation of a new city park on an 8-hectare area to make the space more beneficial and attractive for the local population {3}.

Keywords: sustainable development, landscape, ecology, marshlands, climate change

შესავალი

საქართველოს კანონის „გარემოს დაცვის შესახებ“ თანახმად ბუნებრივი ეკოსისტემები, ლანდშაფტები და ტერიტორიები დაცული უნდა იყოს დაბინძურების, დარღვევის, დაზიანების, დეგრადაციის, გამოფიტვისა და დაშლისაგან. ამ ბუნებრივი ეკოსისტემების ჩამონათვალში კი, რომლებიც განსაკუთრებულ დაცვას ექვემდებარება ქალის ტყეებიცაა შეტანილი {4}.

საქართველოს კანონის „საქართველოს ტყის კოდექსი“ თანახმად, ქალის ტყე განმარტებულია, როგორც ტყე, რომელიც მდინარის ნაპირზეა განფენილი და პერიოდულად (წყალდიდობის ან/და წყალმოვარდნის დროს) წყლით იფარება {5}.

ქალის ტყეები არაერთი ეკოსისტემური სერვისით უზრუნველყოფენ საზოგადოებას, ისინი ეხმარებიან დამაბინძურებლების, მათ შორის მძიმე მეტალების, ნუტრიენტების და სხვა მავნე ნივთიერებების გაფილტვრას და მდინარეების მათგან დაცვას, აუმჯობესებენ წყლის ხარისხს, აგრეთვე, წარმოადგენენ დამცავ ზონას კატასტროფული წყალდიდობების წინააღმდეგ. გარდა ამისა, ქალის ტყეები მნიშვნელოვანი ჰაბიტატია ბიომრავალფეროვნების არაერთი სახეობისთვის. ტენიანი ნიადაგები ქმნიან მწერების და ამფიბიების გამრავლებისთვის მდიდარ ჰაბიტატებს, ეს სახეობები კი, თავის მხრივ, წარმოადგენენ საკვებს ფრინველებისა და ძუძუმწოვრებისთვის {6}.

სწორედ ასეთ მნიშვნელოვან ტერიტორიას წარმოადგენს თბილისში არსებული დიღმის ქალები, რომელიც ჩამოყალიბებულია მდინარე მტკვრის მარცხენა და მარჯვენა სანაპიროებზე, ქალაქის ჩრდილოეთით. დიღმის ქალები 190 ჰექტარ ფართობს მოიცავს და გამოირჩევა უნიკალური ბუნებრივი ეკოსისტემით, თუმცა დღესდღეობით მრავალი პრობლემის წინაშე დგას. 2015 წლიდან დაწყებული ურბანული განვითარების შედეგად, ტერიტორიაზე ანთროპოგენული ზემოქმედება მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რამაც ტყის საფარის დიდი ნაწილის განადგურება გამოიწვია.

კვლევის მეთოდები

კვლევის მეთოდები მოიცავს;

1. სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვას, ქალის ეკოსისტემების მნიშვნელობისა და ფუნქციების შესწავლას;
2. საველე კვლევას, რომლის დროსაც განხორციელდა დიღმის ქალების შესწავლა და ნარჩენებით დაბინძურებული ტერიტორიების იდენტიფიცირება;
3. სატელიტური და აეროფოტოების ანალიზს და დაბინძურებული ტერიტორიების შეფასებას;
4. ნაგავსაყრელებზე არსებული ნარჩენების იდენტიფიცირებას, ტიპოლოგიურ კლასიფიცირებას და პოტენციური საფრთხეების შეფასებას;
5. ადგილობრივი საკანონმდებლო ბაზის და საერთაშორისო კონვენციების ანალიზს.

შედეგები

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ თბილისში, მდინარე მტკვრის კალაპოტში არსებული ჭალის ტყეები სერიოზული საფრთხის წინაშე დგას 2015 წლიდან დაწყებული ურბანული განვითარების და მასშტაბური დაბინძურე-

ბის გამო. ეს პრობლემები ვლინდება 40 ჰექტარ ტერიტორიაზე 400,000 მ³-ზე მეტი ინერტული ნარჩენის დაგროვებით, სტიქიური ნაგავსაყრელების გაჩენით, ტყის საფარის მნიშვნელოვანი ნაწილის განადგურებით და არსებული ბუნებრივი ლანდშაფტის შეცვლით.



ნახ 1. დიდის ჭალების ადგილმდებარეობა

ტერიტორიაზე არსებული უმთავრესი გარემოსდაცვითი გამოწვევა ნარჩენებით დაბინძურებაა. ჭალების ვრცელ არეალზე, მუნიციპალურ და სახელმწიფო ნაკვეთებზე სტიქიური, უკანონო ნაგავსაყრელებია წარმოქმნილი, რომლებსაც ყოველდღიურად ემატება სხვადასხვა ტიპის ახალი ნარჩენები.

არსებული მდგომარეობა საფრთხეს უქმნის არა მხოლოდ ეკოსისტემას, არამედ პოტენციურად ადამიანის ჯანმრთელობასაც, რადგან ნაგავსაყრელებზე არსებული მავნე ნივთიერებები და ტოქსინები შეიძლება მოხვდეს ჰაერში, წყალსა და ნიადაგში, რაც ზრდის დაავადებებისა და სუნთქვის პრობლემების რისკს [7,8]. გარდა ამისა, ურბანული გარემო მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ადამიანის ფსიქიკაზე, ამიტომ ესთეტიკურად და ფუნქციურად ჯანსაღი ლანდშაფტის, მათ შორის მწვანე ნარგავების, შენარჩუნება აუცილე-

ბელია როგორც გარემოს, ისე ადამიანის კეთილდღეობისათვის [9].

წარმოქმნილი მდგომარეობით შეიძლება ითქვას, რომ ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მიერ ხდება საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსი“-ს უგულბელყოფა, ვინაიდან აღნიშნული კოდექსის მე-8 მუხლით, დანაგვიანება აკრძალულია, ხოლო ის მუნიციპალიტეტი, რომლის ტერიტორიაც დანაგვიანდა, უფლებამოსილია მოსთხოვოს დამნაგვიანებელს ამ ტერიტორიის დასუფთავება. თუ დამნაგვიანებლის დადგენა ან მოძიება შეუძლებელია, მუნიციპალიტეტს შეუძლია მის მიერ მითითებულ გონივრულ ვადაში ტერიტორიის დასუფთავების ვალდებულება ტერიტორიის მფლობელს დააკისროს [10], აგრეთვე, ვინაიდან 2011 წლის იანვარში საქართველოს პარლამენტის გადაწყვეტილებით რატიფიცირებულ იქნა „ევროპის ლანდშაფტური კონვენ-

ცია“, რომლის მიხედვითაც, ესთეტიკურად და ფუნქციურად ჯანსაღი ლანდშაფტის შენარჩუნება სახელმწიფოს ეკოლოგიური პოლიტიკის ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულება გახდა. კონვენციის მიხედვით, ესთეტიკურად და ფუნქციურად ჯანსაღი ლანდშაფტის შენარჩუნება ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგიის და პრინციპების მიხედვით უნდა განხორციელდეს. ლანდშაფტური დაგეგმარება მიიჩნევა იმ აუცილებელ ინსტრუმენტად, რომლის მეშვეობითაც ჯანსაღი გარემოს შენარჩუნება, გაუმჯობესება და განვითარება შესაძლებელია {11}.

დიდმის ტალღების ფონური მდგომარეობის კვლევა განსაკუთრებით აქტუალურია გარე-

მოსდაცვითი პოლიტიკის და ლანდშაფტის დაცვის თვალსაზრისით. თბილისის ურბანული განვითარება ინვეს მდინარის არხების შევიწროებას და ეკოლოგიური მდგომარეობის შეცვლას, რაც გავლენას ახდენს გარემოს მდგრადობაზე.

ჭალის ეკოსისტემის უნიკალური ფუნქციები, როგორიცაა წყალდიდობების რეგულირება და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, კრიტიკულად მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ეკოლოგიური წონასწორობისთვის, არამედ ქალაქის კლიმატური მდგრადობისთვისაც {12}. ამ ფუნქციების დაკარგვა გრძელვადიან პერსპექტივაში მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ ზარალს გამოიწვევს.



სურ.1 გადამფრენი ფრინველები დილმის ტალღებში



სურ.2 თბილისის დილმის ტალღებში არსებული სტიქიური ნაგავსაყრელი

არსებული ვითარება საჭიროებს გადაუდებელ ყურადღებას ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მხრიდან ლანდშაფტური დაგეგმარების პრინციპების გამოყენებით, რათა მოხდეს ბალანსის დაცვა მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ ინტერესებსა და ლანდშაფტის ეკოლოგიურ მდგრადობას შორის, წინააღმდეგ შემთხვევაში, გრძელვადიან პერსპექტივაში მოსალოდნელია მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური და ეკონომიკური ზარალი.

დასკვნა

დიღმის ქალების ტერიტორია თბილისის მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური ზონაა, თუმცა ბოლო წლებში იგი მრავალი პრობლემის წინაშე იმყოფება. ურბანიზაციის, ინფრასტრუქტურული განვითარების და არაუფლებამოსილი საქმიანობების გამო, ტერიტორიამ ეკოლოგიური დეგრადაცია განიცადა. ეს პრობლემა ეხება არა მხოლოდ ბიომრავალფეროვნებას, არამედ გრძელვადიან სოციალურ და ეკონომიკურ მდგრადობასაც. ტერიტორიის რეაბილიტაცია აუცილებელია ეკოლოგიური ბალანსის აღსადგენად და მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად.

არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით სახელმწიფომ მიზნად უნდა დაისახოს დიღმის ქალების აღდგენა, რეაბილიტაცია, სადაც წამყვან როლს უნდა ასრულებდეს

ლანდშაფტური დაგეგმარება, ეს პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს როგორც დაინტერესებული ორგანიზაციების, ასევე ადგილობრივი ხელისუფლების და მოსახლეობის მონაწილეობით. ამგვარი მიდგომა ხელს უწყობს საზოგადოების დემოკრატიზაციას, ქვეყნის მდგრად განვითარებას, საერთაშორისო და რეგიონული გარემოსდაცვითი პროგრამების და პროექტების ჰარმონიზაციას, საზოგადოების ხანგრძლივადიანი ინტერესების გათვალისწინებას.

არსებული ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის აუცილებელია კომპლექსური მიდგომის შემუშავება. თბილისის ურბანული განვითარება ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგიის და პრინციპების გარეშე იწვევს ქალის ეკოსისტემის დეგრადაციას.

ამ ღონისძიებების განხორციელება ხელს შეუწყობს დიღმის ქალების ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას და მდგრად განვითარებას, ვინაიდან ლანდშაფტის იერსახე მკაფიოდ მეტყველებს მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო და ეკოლოგიურ კულტურაზე. დაბინძურებული და მოუვლელი, დეგრადირებული და დამორყევი ლანდშაფტი არა მარტო ადგილობრივ მცხოვრებთა სიცოცხლის ხარისხზე მოქმედებს, არამედ მდგრადი განვითარების შემაფერხებელ ფაქტორად გვევლინება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ლანდშაფტური დაგეგმარება, მეთოდოლოგია და გამოცდილება (2009), თბილისი – ბონი – ირკუტსკი, გვ. 73-74.
2. ნათია კოპალიანი, ზურაბ გურიელიძე, ილია აკობია, ნიკა მელიქიშვილი, ნიკა ქერდიყოშვილი, ანა ტრაპაიძე - მდ. მტკვარი, წავის კუნძული მართვის გეგმა ზურმუხტის ქსელის ტერიტორიისთვის - თბილისის წავის კუნძული-GE0000048 – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 2023, გვ. 12, გვ. 29.
3. მ. ხვედელიძე, ა. ტრაპაიძე, დიღმის ქალები ეკოლოგიური კატასტროფის წინაშე. ფონდი „ღია საზოგადოება – საქართველო“. იანვარი, 2021, გვ. 8.
4. საქართველოს 1996 წლის 10 დეკემბრის კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“, 45-ე მუხლის 1-ლი პუნქტი და მე-2 პუნქტის გ ქვეპუნქტი.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>
5. საქართველოს 2020 წლის 22 მაისის კანონი „ტყის კოდექსი“, მე-2 მუხლი, დ პუნქტი. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4874066?publication=0>

6. PS6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources, In: IFC (2012). *Performance Standards on Environmental and Social Sustainability, number 6*: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-performance-standards-2012-en.pdf>
7. D. Kumar, B.J. Alappat, ASCE Practice Periodicals of Hazardous, Radioactive and Toxic Wastes, Vol. 8(4), p. 200.
8. AS. Erses, MA Fazal, Onaya TT, Craig WH. Determination of solid waste sorption capacity for selected heavy metals in landfills. J Hazard Mater 2005; B121:223–32 pp].
9. European Landscape Convention. Opening for signature on 20 October 2000, European Treaty Series – No.176, 9 p., Florence. [Http://conventions.coe.int](http://conventions.coe.int)
10. საქართველოს პარლამენტი. (2014 წლის 24 დეკემბერი). საქართველოს კანონი „ნარჩენების მართვის კოდექსი“. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=11-დან>.
11. N. Elizbarashvili, L. Bubashvili, R. Elizbarashvili, L. Davitashvili. GEOGRAPHICAL-ECOLOGICAL FEATURES OF MOUNTANOUS REGIONS AND LANDSCAPE INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Proceeding of Conference: Комплексное изучение экосистем горных территорий / Сборник материалов VI Кавказского Международного экологического форума (Грозный, 20 – 21 октября 2023 г.). – Грозный, 2023, с.412 – 416. <https://chesu.ru/doc?p=d464e274e49d4740>.
12. SMEC საქართველოს ანგარიში, დიღმის ქალების რეაბილიტაციის სტრატეგიის პროექტი, სექტემბერი 2024. გვ. 100-103. www.tdf.gov.ge