

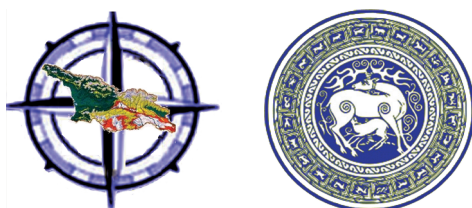
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

ინტერდისციპლინური სამეცნიერო ჟურნალი  
Interdisciplinary scientific Journal

# საქართველოს გეოგრაფია

## Geography of Georgia

№ 10



თბილისი  
2020  
Tbilisi

## გამოცემა 2001 წლიდან



მთავარი რედაქტორი - პროფ. ნოდარ ელიზბარაშვილი

### სარედაქციო საბჭო:

ასოც. პროფ. გიორგი მელაძე (მთავარი რედაქტორის მოადგილე)  
ასოც. პროფ. თენგიზ გორდუზიანი (მთავარი რედაქტორის მოადგილე)  
გელა სანდოძე - პასუხისმგებელი მდივანი  
პროფ. ზურაბ სეფერთელაძე  
პროფ. ლია მაჭავარიანი  
პროფ. დავით კერესელიძე  
პროფ. იოსებ სალუქვაძე  
პროფ. გიორგი გოგსაძე  
პროფ. ზურაბ დავითაშვილი  
პროფ. იოსებ ხელაშვილი  
პროფ. არნოლდ გეგეჭკორი  
პროფ. ბეჟან თუთბერიძე  
პროფ. ელგუჯა მექვაბიშვილი  
გეოგრაფიის დოქტორი მანანა რატიანი  
ბიოლოგიის დოქტორი ნუგზარ ზაზანაშვილი  
პროფ. ჯაბა სამუშია  
ასოც. პროფ. ვაჟა ტრაპაიძე  
ასოც. პროფ. ბესიკ კალანდაძე  
გეოგრაფიის დოქტორი ნოდარ წივნივაძე  
ასოც. პროფ. დალი მიქაუტაძე  
გეოგრაფიის დოქტორი გიორგი დვალაშვილი

### საერთაშორისო სარედაქციო კოლეგია:

ასოც.პროფ. მარინე ელბაქიძე, სკინს კატენბერგი, შვედეთი  
აკადემიკოსი რამიზ მამადოვი, ბაქო, აზერბაიჯანი  
პროფ. აშოტ ხოეციანი, ერევანი, სომხეთი  
პროფ. რანა სინგხი, ვარანასი, ინდოეთი  
გეოგრაფიის დოქტორი ჰეინო მეესსენი, ბერნი, შვეიცარია  
პროფ. ვოლკერ რედელოფი, ვისკონსინი, აშშ  
პროფ. რესეპ ეფე, ბალიკესირი, თურქეთი  
პროფ. ლიუდმილა ნიემეცი, ხარკოვი, უკრაინა

Published since 2001



**Editor-in-Chief,** Prof. DSc. Nodar Elizbarashvili

**Editorial Board:**

Assoc. Prof. Dr. Giorgi Meladze (*Deputy Editor-in-Chief*)  
Assoc. Prof. Dr. Tengiz Gordeziani (*Deputy Editor-in-Chief*)  
Gela Sandodze - *Executive Secretary*  
Prof. DSc. Zurab Sepherteladze  
Prof. DSc Lia Machavariani  
Prof. DSc. David Kereselidze  
Prof. Dr. Ioseb Salukvadze  
Prof. Dr. Giorgi Gogsadze  
Prof. DSc. Zurab Davitashvili  
Prof. DSc. Ioseb Khelashvili  
Prof. DSc. Arnold Gegechkori  
Prof. DSc. Bezhan Tutberidze  
Prof. DSc. Elguja Mekvabishvili  
Dr. Manana Ratiani  
Dr. Nugzar Zazanashvili  
Prof. DSc. Jaba Samushia  
Assoc. Prof. Dr. Vazha Trapaidze  
Assoc. Prof. Dr. Besik Kalandadze  
Dr. Nodar Tsivtsivadze  
Assoc. Prof. Dr. Dali Mikautadze  
Dr. Giorgi Dvalashvili

**International Editorial Board:**

Assoc. Prof. Marine Elbakidze, SkinsKattenberg, Sweden  
Academician Ramiz Mammadov, Baku, Azerbaijan  
Prof. Ashot Khoetsian, Yerevan, Armenia  
Prof. Rana Singh, Varanasi, India  
Heino Meessen, PhD in Geography, Bern, Switzerland  
Prof. Walker Redeloff, Wisconsin, USA  
Prof. Recipe Efe, Balikesir, Turkey  
Prof. DSc. Lyudmila Nyemets, Kharkiv, Ukraine

ვებსაიტი: <http://geographyge.tsu.ge/>  
ელფოსტა: [meladzeg@gmail.com](mailto:meladzeg@gmail.com)  
[gela.sandodze@gmail.com](mailto:gela.sandodze@gmail.com)

ს ა რ ჩ მ შ 0

<b>ნოდარ ელიზბარაშვილი</b> - გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო განათლების თავისებურებანი, ტენდენციები და გამოწვევები <b>Nodar Elizbarashvili</b> - Peculiarities of University Education In Geography, Trends and Challenges	6 6
<b>გელა სანდოძე</b> - წყლის ობიექტებზე ბუნებრივი და ანთროპოგენური ზემოქმედების ფორმები <b>Gela Sandodze</b> - Forms of Natural and Anthropogenic Impacts on Water Bodies	13 13
<b>სანდრო გოგოლაძე</b> - მთიანი ტერიტორიების გეოგრაფიული სპეციფიკა და ტურისტულ-რეკრეაციული გამოყენების თავისებურებები <b>Sandro Gogoladze</b> - Geographical Specificity of Mountainous Areas and Peculiarities of Tourist-Recreational Use	20 21
<b>თეონა ქობალია</b> - რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის გეოგრაფიული ანალიზი <b>Teona Kobalia</b> - Geographical Analysis of Viticulture Racha-Lechkhumi	29 29
<b>ლადო გრიგოლია</b> - საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა და ბუნებათსარგებლობასთან დაკავშირებული პრობლემები <b>Lado Grigolia</b> - Georgian Environmental Legislation and Problems Related to Nature Use	37 37
<b>მირანდა გურგენიძე</b> - სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის საგანი, ამოცანები და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში <b>Miranda Gurgenidze</b> - Subject of Research in Medical Geography, Objectives and Perspectives of its Development in Georgia	45 45
<b>ანი ბირთველიშვილი</b> - გარემოფაქტორების გავლენა მთის მოსახლეობის მიგრაციაზე (ტანის ხეობის მაგალითზე) <b>Ani Birtvelishvili</b> - Influence of the Environmental Factors on the Migration Processes of Mountain Inhabitants (on the Example of Tana Valley)	53 53
<b>სულიკო ძაგნიძე</b> - ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში (ქალაქ თბილისის მაგალითზე) <b>Suliko Dzagnidze</b> - Assessment of Natural Environmental Elements in the Land Cadaster (on the City of Tbilisi)	60 60
<b>რუსუდან ელიზბარაშვილი</b> - რეკრეაციული გეოგრაფიის აქტუალური საკითხები (საქართველოს მაგალითზე) <b>Rusudan Elizbarashvili</b> - Topical Issues of Recreational Geography (on the Example of Georgia)	66 66
<b>თინათინ არჩვაძე</b> - არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიული თავისებურებანი (თბილისის მაგალითზე) <b>Tinatin Archvadze</b> - Geographical Features of Malnutrition in Tbilisi	75 76



<b>გიორგი კაპანაძე</b> - ასპინძის მუნიციპალიტეტის დემოგრაფიული ვითარების ისტორიულ-გეოგრაფიული თავისებურებანი	83
<b>Giorgi Kapanadze</b> - Historical-Geographical Peculiarities of the Demographic Situation of Aspindza Municipality	83
<b>არჩილ ხუსკივაძე</b> - ადინისტრაციული რაიონის ტურისტული პოტენციალის ინტერდისციპლინური კვლევის გეოგრაფიული თავისებურებანი (ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე)	91
<b>Archil Khuskivadze</b> - Geographical Features of the Interdisciplinary Study of the Tourist Potential of the Administrative District (on the Example of Zestaponi Municipality)	91
<b>თამარ ოდილავაძე</b> - საქართველოს ცალკეული ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების გეოგრაფიული თავისებურებანი	97
<b>Tamar Odilavadze</b> - Geographical Features of Spatial Planning of Certain Territories of Georgia	97
<b>ლევან ქოროლიშვილი</b> - დისტანციური ზონდირების გამოყენებით მიწათსარგებლობის ცვლილებების ანალიზის მეთოდოლოგია და შედეგები (გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე)	104
<b>Levan Koroglishvili</b> - Methodology And Results of Lulc Change Analysis From Satellite Data (Case Study of Gurjaani Municipality)	104
<b>სოფია მიქელაშვილი, ნათელა მეტრეველი, მარიტა მამუკაშვილი</b> - ბუნებრივი კატასტროფების სახეები და მათი გეოგრაფიული თავისებურებანი	111
<b>Sofia Mikelashvili, Natela Metreveli, Marita Mamukashvili</b> - Types of Natural Disasters and Their Geographical Features	111

## რედაქტორის გვერდი

### გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო განათლების თავისებურებანი, ტენდენციები და გამოწვევები

პროფესორი **ნოდარ ელიზბარაშვილი**  
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
რეგიონული გეოგრაფიის და ლანდშაფტური დაგეგმარების კათედრის გამგე,  
თსუ ინტერდისციპლინური სამეცნიერო ჟურნალის  
„საქართველოს გეოგრაფიის“ მთავარი რედაქტორი  
[nodar.elizbarashvili@tsu.ge](mailto:nodar.elizbarashvili@tsu.ge)

#### ანოტაცია

საქართველოში გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო განათლება **ახალი გამოწვევების წინაშე** დგას. მათი გარკვეული ნაწილი უკავშირდება როგორც არსებულ ვითარებას, ისე წარსულის გადმონათქვამებს და ტრადიციებს. საერთაშორისო გამოცდილებისა და ქვეყნის მდგრადი განვითარების ინტერესების გათვალისწინებლად გეოგრაფიული მეცნიერება, შესაძლოა, „თამაშგარე“ მდგომარეობაში აღმოჩნდეს და მისი გამოყენების სფერო სასკოლო განათლებით შემოიფარგლოს.

ვითარება, უპირველეს ყოვლისა, საუნივერსიტეტო გეოგრაფიული განათლების მოდერნიზაციით უნდა გამოსწორდეს, რაც, თავის მხრივ, **სტიმულს მისცემს** სამეცნიერო და პრაქტიკული ინტერესების გაღვივებას. ამისათვის აუცილებელია გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლების საერთაშორისო გამოცდილებისა და ტენდენციების გათვალისწინება. ეს ეხება სწავლების სამივე საფეხურს: ბაკალავრიატს, მაგისტრატურას და დოქტორანტურას.

სტატიაში განხილულია მსოფლიოს არაერთ განვითარებულ ქვეყანაში (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, საფრანგეთი, ბელგია, შვედეთი, იაპონია, ნიდერლანდები და სხვ.) გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლების თავისებურებანი, მისი განვითარების **მიმართულებები და ტენდენციები**. კვლევის შედეგები 2018 წელს მოხსენდა თსუ საფაკულტეტო კონფერენციას, თუმცა მას შემდეგ დღემდე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლებაში პრაქტიკულად არაფერი შეცვლილა.

### PECULIARITIES OF UNIVERSITY EDUCATION IN GEOGRAPHY, TRENDS AND CHALLENGES

*Professor, DSc. **Nodar Elizbarashvili**  
Iv. Javakhishvili Tbilisi State University,  
Head of the Department of Regional Geography and Landscape Planning,  
Editor-in-Chief of TSU Interdisciplinary Scientific Journal "Geography of Georgia"*  
[nodar.elizbarashvili@tsu.ge](mailto:nodar.elizbarashvili@tsu.ge)

#### ANNOTATION

Geography university education in Georgia is facing new challenges. Some of them are related to the current situation, as well as to the relics and traditions of the past. If international experience and the interests of the country's sustainable development are not taken into account, geographical science may be "out of the game" and its scope of application may be limited to school education.

Correction of the situation should be carried out, first of all, by modernization of university geographical education, which in turn will give impetus to the stimulation of scientific and practical interests. For this, it

is necessary to take into account the international experience and trends in the teaching of geography at the university. This applies to all three levels of education: undergraduate, master and doctoral.

The article discusses the peculiarities of university teaching of geography, directions and trends of its development in many developed countries of the world (USA, Great Britain, Germany, France, Belgium, Sweden, Japan, Netherlands, etc.). The results of the study were reported at the TSU Faculty Conference in 2018, although virtually nothing has changed in the university teaching of geography since then.

## შესავალი

საქართველოში გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო განათლება **ახალი გამოწვევების წინაშე** დგას. მათი გარკვეული ნაწილი უკავშირდება როგორც არსებულ ვითარებას, ისე წარსულის გადმონაშთებსა და ტრადიციებს. საერთაშორისო გამოცდილებისა და ქვეყნის მდგრადი განვითარების ინტერესების გათვალისწინებლად გეოგრაფიული მეცნიერება, შესაძლოა, "თამაშვარე" მდგომარეობაში აღმოჩნდეს და მისი გამოყენების სფერო სასკოლო განათლებით შემოიფარგლოს.

ვითარება, უპირველეს ყოვლისა, საუნივერსიტეტო გეოგრაფიული განათლების მოდერნიზაციით უნდა გამოსწორდეს, რაც, თავის მხრივ, **სტიმულს მისცემს** სამეცნიერო და პრაქტიკული ინტერესების გაღვივებას. ამისათვის გასათვალისწინებელია გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლების საერთაშორისო გამოცდილება და ტენდენციები. ეს ეხება სწავლების სამივე საფეხურს: ბაკალავრიატს, მაგისტრატურას და დოქტორანტურას.

მსოფლიოში საუნივერსიტეტო განათლების ზოგადი თავისებურებანი რამდენიმე ჯგუფად შეიძლება განვიხილოთ. **პირველი ჯგუფი** უკავშირდება გეოგრაფიის სწავლების ისტორიას. მისი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ გასული საუკუნის **90-იანი წლებიდან** ყველა განვითარებულ ქვეყანაში იწყება საუნივერსიტეტო გეოგრაფიული განათლების განახლების და გააქტიურების პროცესი, უმეტესწილად - ორიენტირება ბაზრის მოთხოვნებზე. თვისობრივად ახალ დონეზე ადის სტუდენტისა და პედაგოგის ტანდემი, იზრდება სახელმწიფო ფინანსირება (გერმანია), ყოველწლიურად ტარდება სტუდენტთა გამოკითხვა და მათი ინტერესების შესწავლა, იქმნება სტუდენტური კომისიები (ბელგია), სასწავლო თემატიკას განსაზღვრავს პროფესორი და მასთან დაკავშირებული აკადემიური პერსონალი, გეოგრაფიას უკავშირდება პატრიოტული აღზრდის და თანამედროვე მსოფლიოს აღქმის საფუძვლები (საფრანგეთი), თეორიული და პრაქტიკული სწავლება ხორციელდება სქემით: კათედრა - ლაბორატორია - სამუშაო ჯგუფი (პედაგოგი, სტუდენტი).

**მეორე ჯგუფი** უკავშირდება სწავლების ძირითად მიმართულებებს. მსოფლიოს წამყვან უნივერსიტეტებში გეოგრაფია თითქმის თანაბარი მოცულობით იყოფა რამდენიმე ძირითად მიმართულებად. ესენია: ფიზიკური გეოგრაფია, საზოგადოებრივი გეოგრაფია, სოციალური (საზოგადოებრივი) გეოგრაფია, ინტეგრაციული გეოგრაფია, გეოინფორმაციული ტექნოლოგიები და რეგიონული გეოგრაფია (ქვეყანათმცოდნეობა). მათი სწავლება ხორციელდება სხვადასხვა ფაკულტეტზე, რაც გეოგრაფიის განვითარების ტენდენციებითაა ნაკარნახევი. ძირითადად, ამგვარია დედამიწის და გარემოს შემსწავლელი (აშშ, ბელგია, გერმანია), გეოგრაფიული, რეგიონული დაგეგმარების (დიდი ბრიტანეთი, გერმანია) და ეკოლოგიის (ბელგია) ფაკულტეტები. თუმცა გერმანულენოვან უნივერსიტეტებში გეოგრაფია, ძირითადად, დედამიწის შემსწავლელ ფაკულტეტებზე ისწავლება, ხოლო ინგლისურენოვანში - გარემოს შემსწავლელ მეცნიერებათა ფაკულტეტებზე.

**მესამე ჯგუფი** უკავშირდება საუნივერსიტეტო სწავლების ტენდენციებს. იგი შეიძლება რამდენიმე ნაწილად დავყოთ: **1. ანალიტიკური** - პრობლემური, მიზეზ-შედეგობრივი და კომპლექსური ანალიზი, **2. შეფასებითი** - გარემოს ფუნქციონალური და ესთეტიკური შეფასება, კონფლიქტების და რისკების შეფასება, **3. ტექნოლოგიური** - გისტექნოლოგიები და ინსტრუმენტები, **4. დარგობრივი** - გეოგრაფიული მეცნიერების ეკოლოგიზაცია, სოციოლოგიზაცია,

ჰუმანიზაცია; 5. ინტეგრაციული - გეოგრაფიული ეკოლოგია, რეგიონული (ლანდშაფტური, სივრცითი) დაგეგმარება, პერცეფციული გეოგრაფია, ადამიანის ეკოლოგია (სამედიცინო გეოგრაფია), ლანდშაფტის ეკოლოგია, მდგრადი განვითარების გეოგრაფია, ისტორიული გეოგრაფია, სამხედრო გეოგრაფია, რეკრეაციული გეოგრაფია და სხვ.

**ამრიგად**, მსოფლიო საუნივერსიტეტო განათლების მიზნები და ტენდენციები მკაფიოდ წარმოაჩენს მეცნიერების თანამედროვე დანიშნულებას - გეოინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით შეუდგეს სივრცულ-დროითი მოვლენების, პროცესების და პრობლემების მიზეზ-შედეგობრივ, შეფასებით და ინტეგრაციულ კვლევას.

მსოფლიოს რამდენიმე ქვეყნის (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, საფრანგეთი) მაგალითზე განვიხილოთ სწავლების საფეხურები ძირითადი მიმართულებების, სწავლების ორგანიზებისა და სასწავლო პრაქტიკის თვალსაზრისით.

## კვლევის მეთოდები

ჩვენ მიერ გაანალიზებულია მსოფლიოს არაერთ განვითარებულ ქვეყანაში (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, საფრანგეთი, ბელგია, შვედეთი, იაპონია, ნიდერლანდები და სხვ.) გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლების თავისებურებანი, მისი განვითარების **მიმართულებები და ტენდენციები**. ძირითადად, გამოყენებულ იქნა სამეცნიერო ლიტერატურა და ინტენეტ-რესურსები, შედარებითი ანალიზის და ინფორმაციის სისტემატიზაციის (კლასიფიკაციის) მეთოდები.

კვლევის შედეგები 2018 წელს მოხსენდა თსუ საფაკულტეტო კონფერენციას, თუმცა მას შემდეგ დღემდე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლებაში პრაქტიკულად არაფერი შეცვლილა.

## შედეგები

### 1. ბაკალავრიატი

**1.1. ამერიკის შეერთებულ შტატებში** ბაკალავრიატის საფეხურზე გეოგრაფია რამდენიმე მიმართულებით ისწავლება. ესენია: ეკონომიკური და სოციალური გეოგრაფია, საბუნებისმეტყველო გეოგრაფია (მათ შორის - სამედიცინო), კარტოგრაფია, ზოგადი და რეგიონული გეოგრაფია, ინტეგრაციული გეოგრაფია, სივრცითი ორგანიზაცია, კულტურული ლანდშაფტი. ძირითადად, ყურადღება მახვილდება კვლევითი უნარების განვითარებაზე, სწავლების პროცესში სტუდენტები ლექტორს ყოველწლიურად აფასებენ, ბაკალავრიატის კურსი მთავრდება საბაკალავრო ნაშრომით. სწავლების პროცესში ყოველწლიურად ტარდება სასწავლო ექსკურსიები და პრაქტიკები, სტაჟირება სხვადასხვა კომპანიებში (მინიმუმ - 3-4 კვირის განმავლობაში).

**1.2. დიდ ბრიტანეთში** ბაკალავრიატის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება მიმდინარეობს შემდეგი მიმართულებებით: ფიზიკური, სოციალური, ინტეგრაციული, ეკოლოგიური, ეკონომიკური გეოგრაფია და გეოგრაფიის კვლევის მეთოდები. ყოველწლიურად იწერება საკურსო ნაშრომი ან ესე (ძირითადად, იწყება მე-2 კურსიდან, შეიძლება - პუბლიკაცია), საბაკალავრო ნაშრომი ეფუძნება სავსე კვლევის მასალებს ან ლაბორატორიებში ჩატარებულ კვლევებს, საბაკალავრო ნაშრომი ფასდება ანონიმურად, სტუდენტი მოდულს ირჩევს მე-3 ან მე-4 სემესტრიდან), ხორციელდება ლექტორის ყოველწლიური ანონიმური შეფასება. ექსკურსიები და სავსე პრაქტიკები ტარდება პირველივე კურსიდან შემდეგი ინტენსივობით: პირველი კურსი - რამდენიმე დღე, მე-2 კურსი - 2-3 კვირა, მესამე კურსი 3-4 კვირა. ყველა პრაქტიკა სრულდება შესაბამისი ანგარიშით. სანარმოო პრაქტიკა კერძო დამსაქმებელთან იწყება მე-2 კურსიდან და ტარდება ადგილობრივი თვითმმართველობის, კერძო და სახელმწიფო უწყებების დახმარებით და მათთან თანამშრომლობის საფუძველზე.

**1.3. გერმანიაში** ბაკალავრიატის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება მიმდინარეობს შემდეგი მიმართულებებით: ეკონომიკური და სოციალური გეოგრაფია

(კულტურული გეოგრაფია), საბუნებისმეტყველო გეოგრაფია, რეგიონული გეოგრაფია, ლანდშაფტური დაგეგმარება (ინტეგრაციული გეოგრაფია), ლანდშაფტური ეკოლოგია, გეოგრაფიული ეკოლოგია, ურბანისტიკა და რეგიონული განვითარება, პედაგოგია, დამატებითი მიმართულება და საგნები (სამართალი, სოციოლოგია, ეკონომიკა, უცხო ენები). ქვეყნის უნივერსიტეტებში პირველ კურსზე, ძირითადად, თეორიული საგნები იკითხება, მეორე კურსიდან სტუდენტი ირჩევს სპეციალობას, ასევე, აუცილებელია წინასწარ შერჩეული ხელმძღვანელი და ყოველწლიურად ესეს ან პროექტის დაწერა (ფოკუსირებული რომელიმე კომპანიის მოთხოვნებზე), კონტაქტი დამსაქმებელ ორგანიზაციებთან (საკონსულტაციო კომპანიები, ეკოლოგიური ექსპერტიზა, გის, მარკეტინგი, სარეკლამო, გამომცემლობები, ტურიზმი, საფინანსო სექტორი, განათლება, პოლიტიკა, ეკონომიკა, მედია). განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა პრაქტიკას, ყოველწლიურად იმართება სტაჟირება სხვა უნივერსიტეტებში (1 სემესტრი), სანარმოო პრაქტიკა (კომპანიებში, 1 – 1.5 თვე) და საველე ექსკურსიები (რამდენიმე დღე, წელიწადში 2-3-ჯერ).

**1.4. საფრანგეთში** ბაკალავრიატის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება მიმდინარეობს შემდეგი მიმართულებებით: სივრცითი მოწყობა, საბუნებისმეტყველო გეოგრაფია, საზოგადოებრივი გეოგრაფია, სწავლების მეთოდოლოგია, დამატებითი უნარები (უცხო ენა, გისტექნოლოგიები, ჰუმანიტარული მეცნიერებები და სხვ.). განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა დისციპლინათშორის კვლევებს და სემინარებს (უკავია სასწავლო კურსის 2/3). აქ სპეციალიზაციის სავალდებულო დისციპლინები შეადგენს პროგრამის 100%. ექსკურსიები და პრაქტიკები იმართება ყოველწლიურად (პრაქტიკები იწყება მე-2 კურსიდან). საბაკალავრო პროგრამა მთავრდება საბაკალავრო ნაშრომის დაცვით.

## დასკვნა

განხილული ქვეყნების უნივერსიტეტებში ბაკალავრიატის საფეხურზე იკვეთება ქართული უნივერსიტეტებისთვის უცხო სპეციფიკა, რაც, ჩვენი აზრით, მოითხოვს შესაბამის ევოლუციას. ამგვარია: სტუდენტის მიერ ლექტორის და სასწავლო პროცესის ყოველწლიური ანონიმური შეფასება; საბაკალავრო ნაშრომის აუცილებლობა, საკურსო ნაშრომი ან ესეები (ყოველწლიურად), მუშაობა იწყება მე-2 კურსიდან, გამოყენებითი კვლევის უნარების განვითარება, მოდულების არჩევა მე-3-4 სემესტრიდან, წინასწარ შერჩეული ხელმძღვანელი - მე-2 კურსიდან, სპეციალიზაცია მე-2 კურსიდან, დასაქმების ორგანიზაციებთან (საკონსულტაციო კომპანიები, ეკოლოგიური ექსპერტიზა, გის, მარკეტინგი, სარეკლამო, გამომცემლობები, ტურიზმი, საფინანსო სექტორი, განათლება, პოლიტიკა, ეკონომიკა, მედია) თანამშრომლობა. მათვე მიეკუთვნება განსაკუთრებით აქტუალური და აუცილებელი ქმედებები: ყოველწლიური ექსკურსიები და პრაქტიკები; საველე ექსკურსიები (წელიწადში 2-3-ჯერ) და საველე პრაქტიკები (პირველი კურსი - რამდენიმე დღე, მე-2 კურსი 2-3 კვირა, მესამე კურსი 3-4 კვირა), პრაქტიკები სხვა უმაღლეს სასწავლებლებში (ადგილის მიხედვით) და შესაბამისი ანგარიში ყოველწლიურად, დამამთავრებელ კურსზე - აუცილებელი სანარმოო პრაქტიკები (1-1.5 თვე). ბაკალავრიატის დონეზე ისწავლება პედაგოგია (გეოგრაფიის სწავლება), რაც ბაკალავრიატის კურსდამთავრებულებს საშუალო სკოლაში მუშაობის დაწყების საშუალებას აძლევს. შეიძლება ისიც ითქვას, რომ ბაკალავრიატში სწავლების გერმანული მოდელი თითქმის იმეორებს საბჭოთა პერიოდის მოდელს (ან პირიქით - საბჭოთა მოდელი აგებული იყო გერმანულ მიდგომებზე).

## 2. მაგისტრატურა

**2.1. ამერიკის შეერთებულ შტატებში** მაგისტრატურის საფეხურზე მიღების წინაპირობაა ბაკალავრიატის ქულები (გამოცდის გარეშე) და გასაუბრება. ამ საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება რამდენიმე მიმართულებით ხორციელდება. ესენია: 1. ბუნებათსარგებლობა, 2. რეგიონული გეოგრაფია, 3. სივრცითი კვლევა, 4. გლობალური პრობლემების



კვლევა, 5. ინტეგრაციული გეოგრაფია. ამავე დროს, ხორციელდება სამაგისტრო ნაშრომის პერიოდული წარდგენა სემინარებსა და კონფერენციებზე, სამაგისტრო ნაშრომი სრულდება წინასააღიპლომო პრაქტიკის საფუძველზე, რაც მისი ხარისხის წინაპირობაა.

**2.2. დიდ ბრიტანეთში** მაგისტრატურის საფეხურზე მიღების წინაპირობაა ბაკალავრიატის ქულები (გამოცდის გარეშე). ამ საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება რამდენიმე მიმართულებით (3-4) ხორციელდება. სპეციალური სალექციო კურსის სახით განიხილება დარგის აქტუალური თემატიკა. ხორციელდება სამაგისტრო ნაშრომის პერიოდული წარდგენა სემინარებსა და კონფერენციებზე, სემინარებზე ყურადღება მახვილდება დამოუკიდებელ სამუშაოზე, სამაგისტრო ნაშრომის მომზადება ითვალისწინებს მუდმივ კონტაქტს ხელმძღვანელთან (წინასწარ იგეგმება მინიმუმ 10 შეხვედრა). სამაგისტრო ნაშრომის მოსამზადებლად აუცილებელია საველე (წინასააღიპლომო) პრაქტიკა ხელმძღვანელთან ერთად.

**3. გერმანიაში** მაგისტრატურის საფეხურზე მიღების წინაპირობაა ბაკალავრიატის ქულები (გამოცდის გარეშე) და გასაუბრება. გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება რამდენიმე მიმართულებით ხორციელდება. ესენია: 1. ტრადიციული საბაკალავრო მიმართულებები, 2. ბუნებრივი რესურსების გამოყენება და მართვა, 3. გლობალური პროცესები და ცვლილებები, 4. ტერიტორიული დაგეგმარება; 5. ტურიზმი და რეგიონული განვითარება, 6. ინოვაციების გეოგრაფია, 7. გეოეკოლოგია. სტუდენტები პრაქტიკას გადიან შესაძლო დასაქმების შესაძლო სფეროების (ბიზნესი, პოლიტიკა, ექსპერტიზა, გარემოს დაცვა და ცული ტერიტორიები, სახელმწიფო მართვა, საერთაშორისო ორგანიზაციები და სხვ.) მიხედვით. ყოველ სტუდენტს ჰყავს წინასწარ შერჩეული ხელმძღვანელი, რომელთან ერთადაც გადის წინასააღიპლომო პრაქტიკას.

**4. საფრანგეთში** მაგისტრატურის საფეხურზე მიღების წინაპირობაა ბაკალავრიატის ქულები (გამოცდის გარეშე) და გასაუბრება. ამ საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება რამდენიმე მიმართულებით ხორციელდება. ესენია: 1. ინდივიდუალური პროგრამები (სტუდენტის ინტერესების გათვალისწინებით), 2. სპეციალური პროგრამები - კვლევითი, პროფესიული, დარგობრივი (ქალაქების, მთების, გეოგრაფიული პედაგოგია, სანაპირო ზოლის გეოგრაფია, რეგიონების გეოგრაფია და სხვ.). საფრანგეთში პოპულარულია დისციპლინათშორისი და დარგთშორისი მაგისტრატურა, ინტერდისციპლინური სწავლება (საზოგადოება, გარემო, მემკვიდრეობა, დაგეგმარება, შეფასება და სხვ.) ფართო განათლების მიზნით (რაც ზრდის დასაქმების შანსს). სამაგისტრო ნაშრომი მზადდება ხელმძღვანელთან რამე პროექტის ან სტაჟირების ფარგლებში.

## დასკვნა

მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში გეოგრაფიის სამაგისტრო სწავლება ქართული საუნივერსიტეტო სწავლებისგან განსხვავდება შემდეგი მიმართულებით: ხორციელდება სამაგისტრო ნაშრომის პერიოდული წარდგენა სემინარებსა და კონფერენციებზე, ძირითადად, ყურადღება მახვილდება დამოუკიდებელ სამუშაოზე; ნაშრომი მზადდება პროექტის ან სტაჟირების ფარგლებში. სტუდენტთა მიღების წინაპირობა ბაკალავრიატის ქულები (გამოცდის გარეშე) და გასაუბრებაა (რითაც ხაზი ესმება საბაკალავრო პროგრამის, აგრეთვე - აკადემიური პერსონალის და სტუდენტის ურთიერთდამოკიდებულებას).

## დოქტორანტურა

**1. ამერიკის შეერთებულ შტატებში** დოქტორანტურის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება ითვალისწინებს სპეციფიკური ცოდნის და უნარ-ჩვევების განვითარებას. ცოდნის მიღება უკავშირდება გეოგრაფიის თეორიას და მეთოდოლოგიას, თანამედროვე კონცეფციებს და აქტუალურ თემატიკას; უნარ-ჩვევების განვითარება უკავშირდება - ანალიტიკური აზროვნების, ინიცირების, პედაგოგიურ, საველე კვლევის, გენდერული მუშაობის,

გამოყენებითი კვლევების უნარის განვითარებას. აღსანიშნავია, რომ სადისერტაციო ნაშრომს უნდა შეჰქონდეს მნიშვნელოვანი წვლილი მეცნიერებისა და პრაქტიკის განვითარებაში.

**2. დიდ ბრიტანეთში** დოქტორანტურის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება შეესაბამება დარგის მოთხოვნებს, ძირითადად, ისწავლება თანამედროვე კონცეფციები და აქტუალური თემატიკა, ყურადღება მახვილდება ინტერდისციპლინური მიდგომის მნიშვნელობაზე. კათედრა/დეპარტამენტი ადგენს და აახლებს აქტუალური თემატიკის ჩამონათვალს. აქ დოქტორანტურაში სწავლება 3 წლიანი - დასწრებული და 5 წლიანი - დაუსწრებელი ფორმით ხორციელდება. იმასაც ითხოვენ, რომ სადისერტაციო ნაშრომმა არსებითი წვლილი შეიტანოს მეცნიერების თეორიასა და პრაქტიკაში. დისერტაციასთან დაკავშირებული სამუშაო აისახება ყოველწლიურ მოხსენებებსა და შრომებში.

**3. გერმანიაში** დოქტორანტურის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება ითვალისწინებს ინტერდისციპლინურ, ძირითადად, სამართლის, ეკოლოგიის, ეკონომიკის, სოციალურ მიმართულებებს. ისწავლება აქტუალური საკითხები და ყურადღება ექცევა სივრცითი და მიზეზ-შედეგობრივი აზროვნების უნარ-ჩვევების განვითარებას. სწავლების პროცესს ახლავს ხშირი პრეზენტაციები, ჩატარებული სამუშაოს ეტაპობრივი განხილვა.

**4. საფრანგეთში** დოქტორანტურის საფეხურზე გეოგრაფიის საუნივერსიტეტო სწავლება ითვალისწინებს ცოდნის მიღებას ინტერდისციპლინური გეოგრაფიის და გეოგრაფიული ეკოლოგიის ისეთი მიმართულებებით, როგორებიცაა სისტემები: სივრცე - საზოგადოება - ტერიტორიული მოწყობა; სივრცე - კულტურა - საზოგადოება; გარემო - კულტურა - წარსული და თანამედროვეობა (ისტორიულ-გეოგრაფიული ჭრილი), გარემოს დაცვა და ბიოგეოგრაფია. სადისერტაციო თემები, ძირითადად, მუშავდება ლაბორატორიებში. დოქტორანტები თვითონ ირჩევენ ხელმძღვანელს, ხოლო თემები მუშავდება კათედრის თემატიკის მიხედვით. საფრანგეთში სადოქტორო პროგრამა მუდმივად იცვლება და უპასუხებს საზოგადოების (სახელმწიფოს, ბიზნესის, ტერიტორიული დეველპმენტის) მოთხოვნებს. საფრანგეთში სადოქტორო პროგრამაზე სწავლა გრძელდება 4 (სტიპენდიით) ან 6 (პროექტის ფარგლებში) წლის განმავლობაში. დოქტორანტი ყოველ წელს 2-3-ჯერ აკეთებს მოხსენებას ჩატარებული სამუშაოს შესახებ. სადისერტაციო ნაშრომი მზადდება კონკრეტული პროექტის ფარგლებში, რაც აუცილებლად უკავშირდება როგორც თეორიულ, ისე პრაქტიკულ მიზნებს და ამოცანებს.

## დასკვნა

დოქტორანტურის საფეხურზე გეოგრაფიის ქართული საუნივერსიტეტო განათლება წამყვანი ქვეყნების ანალოგიური განათლებისგან არაერთი მახასიათებლით (მოთხოვნით, მიზნით) განსხვავდება. მათ შორის, არსებითია: თეორიული და მეთოდოლოგიური ცოდნის მიღების აუცილებლობა, აქტუალური თემატიკის და თანამედროვე კონცეფციების სწავლება. უნარ-ჩვევებიდან აქცენტი დაისმის ანალიტიკურ აზროვნებაზე, ინიცირებაზე, გამოყენებით კვლევაზე და სხვ. გამოდის, რომ ამ მიმართულებით არსებითადაა გადასახედი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სადოქტორო პროგრამა. შესაცვლელია მოთხოვნები სადისერტაციო ნაშრომისადმი. მას უნდა შეჰქონდეს მნიშვნელოვანი წვლილი მეცნიერებასა და პრაქტიკაში. სწავლების ფორმა შესაძლებელია იყოს დასწრებული და დაუსწრებელი, კათედრა მუდმივად უნდა აახლებდეს აქტუალური თემატიკის ჩამონათვალს. დოქტორანტის მიერ განეული სამუშაოს უნდა აისახოს ყოველწლიურ მოხსენებებსა და შრომებში, აგრეთვე -სისტემატურ პრეზენტაციებში. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ სადოქტორო პროგრამა მუდმივად იცვლებოდეს და უპასუხებდეს საზოგადოების მოთხოვნებს.

## პერსპექტივა

საინტერესო და გასათვალისწინებელია **იმ სფეროების ჩამონათვალი**, სადაც ევროპულ და ამერიკულ სტუდენტებს სთავაზობენ დასაქმებას. მათ მიეკუთვნება ისეთი პროფილის ორგანი-

იზაციები, როგორებიცაა: ეკოლოგია და გარემოს დაცვა, კარტოგრაფია და ტერიტორიული (სივრცითი) დაგეგმარება, განათლების სისტემა, ინტერნეტპორტალები, მონაცემთა ბაზების შექმნით დაკავებული ორგანიზაციები, სატრანსპორტო და ლოჯისტიკური ორგანიზაციები, საერთაშორისო და პოლიტიკური ორგანიზაციები, სამეცნიერო ექსპერტიზით დაკავებული ორგანიზაციები, საჯარო და კერძო რეესტრი, სახელმწიფო, ტერიტორიული მართვით და მეურნეობის სხვადასხვა დარგით დაკავებული ორგანიზაციები და სხვ. ცივილიზებულ მსოფლიოში გეოგრაფებზე მოთხოვნა იზრდება, რაც უკავშირდება გლობალურ და რეგიონულ გამოწვევებს, მდგრადი განვითარების პრობლემებს, სივრცე-დროითი ინფორმაციის უდიდეს მნიშვნელობას და სხვ. თუმცა ამგვარი ტენდენციები განპირობებულია საუნივერსიტეტო გეოგრაფიული განათლების მაღალი დონით, მრავალმხრივობით (ინტერდისციპლინურობით) და თანამედროვეობით.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. [https://istina.msu.ru/media/publications/book/190/c34/26807898/Geography\\_in\\_universities\\_of\\_the\\_modern\\_world.pdf](https://istina.msu.ru/media/publications/book/190/c34/26807898/Geography_in_universities_of_the_modern_world.pdf)
2. <https://www.topuniversities.com/courses/geography/guide>
3. <https://www.ox.ac.uk/admissions/undergraduate/courses-listing/geography>
4. <https://www.mastersportal.com/study-options/268599371/geography-france.html>
5. <https://www.studyusa.com/en/field-of-study/403/geography>
6. <https://www.mygermanuniversity.com/subjects/geography>
7. <https://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings/geography-and-environmental-science>



## წყლის ობიექტებზე ბუნებრივი და ანთროპოგენური ზემოქმედების ფორმები

**გელა სანდოძე**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის დოქტორანტი  
Gela.sandodze@gmail.com*

### ანოტაცია

წყალი დედამიწის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ბუნებრივი რესურსია, როგორც სასმელი წყლის, ისე - გამოყენებითი მნიშვნელობით. მითუმეტეს, რომ წყლის რესურსები საქართველოს ერთ-ერთი ძირითადი სიმდიდრეა. ამიტომ მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ წყალზე ბუნებრივი თუ ანთროპოგენური ზემოქმედების ფორმები. წყლის ობიექტები, რომლებზეც ხორციელდება როგორც ბუნებრივი, ისე ანთროპოგენური ზემოქმედება, არის: მდინარეები, ტბები, მიწისქვეშა წყლები, ზღვები და ოკეანე .

ცნობილია, რომ წყლის ობიექტებზე ზემოქმედება, ძირითადად, ადამიანის საქმიანობას უკავშირდება, მაგრამ, როგორც დავინახავთ, არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმებს. ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმებიდან აღსანიშნავია: ეგზოგენური და ენდოგენური პროცესები, კლიმატური ფაქტორები, გეომორფოლოგიური პროცესები (ეროზიულ-აკუმულაციური), ბიოლოგიური (ცოცხალი ორგანიზმები, ნიადაგურ-მცენარეული საფარი) და სხვ. ანთროპოგენური საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედება, ძირითადად, დაკავშირებულია მრეწველობასთან, რომელიც განაპირობებს ზედაპირული (ჩამდინარე) წყლების დაბინძურებას.

სტატიაში განხილულია წყლის ობიექტებზე როგორც ბუნებრივი, ისე ანთროპოგენური ზემოქმედების სახეები და შედეგები.

## FORMS OF NATURAL AND ANTHROPOGENIC IMPACTS ON WATER BODIES

**Gela Sandodze**

*PhD student of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
Gela.sandodze@gmail.com*

### ANNOTATION

Water is one of the most vital natural resources on earth, both in terms of drinking water and its usefulness. Moreover, water resources are one of the main riches of Georgia and are abundantly represented in the country. It is therefore important to know the forms of natural or anthropogenic impact on it. Water bodies that are affected by both natural and anthropogenic impacts are: rivers, lakes, groundwater, seas and oceans.

It is known that the impact on water bodies is mainly related to human activities, but as we will see, the forms of natural impact are no less important. Among the forms of natural impacts are: exogenous and endogenous processes, climatic factors, geomorphological processes (erosion-accumulation), biological (living organisms, soil-vegetation cover), etc. The impact caused by anthropogenic activities is mainly related to industry, which causes surface (wastewater) pollution.

The article discusses the types and consequences of both natural and anthropogenic impacts on water bodies.

## შესავალი

თემის აქტუალობა უკავშირდება წყალზე, როგორც დედამიწის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ბუნებრივ რესურსზე, ზემოქმედების ფორმებს და სახეებს. დღეს სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს წყლის რაციონალურ მართვას, ამიტომ მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ მასზე ზემოქმედების ყველა ძირითადი ფორმა, რომლებიც შემდგომ გავლენას მოახდენს წყლის ხარისხზე. სტატიაში გამოყოფილია წყლის ის ობიექტები, რომლებიც ყველაზე მონყვლადია სხვადასხვა სახის ზემოქმედების გამო. ზემოქმედების ხარისხის შესწავლისას საჭიროა ვიცოდეთ ამა თუ იმ ზემოქმედი ფაქტორის გეოგრაფიული მახასიათებლები, ასევე იმ საკვლევო ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული თავისებურებანი, რომელზეც უნდა განხორციელდეს ან უკვე განხორციელდა ზემოქმედება. თემა აქტუალურია იმის გამოც, რომ იზრდება ჰესების რაოდენობა, მიმდინარეობს საგზაო ინფრასტრუქტურის მონყობა, წყალი გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში, ქიმიურ მრეწველობაში და სხვ.

კვლევის შედეგად, გამოიკვეთა წყლის ობიექტებზე ბუნებრივი და ანთროპოგენური ზემოქმედების ის ძირითადი ფორმები, რომლებსაც შეუძლია მისი ხარისხის შეცვლა. წყლის ხარისხზე ბუნებრივი ზემოქმედება არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე - ანთროპოგენული. ანთროპოგენული ზემოქმედება, ძირითადად, სამეურნეო საქმიანობას უკავშირდება. ზემოქმედების ხარისხის დადგენისა და შეფასებისას მნიშვნელოვანი და ერთ-ერთი ყველაზე აპრობირებული მეთოდი გარემოს და, კერძოდ, წყლის მონიტორინგია, რასაც საქართველოში გარემოს ეროვნული სააგენტო ახორციელებს.

### კვლევის მეთოდები

ექსპედიციების და გარემოზე (წყალზე) მონიტორინგის მეშვეობით, რამდენიმე წლის (3 წლის) განმავლობაში პირადად ვაკვირდებოდით და ვსწავლობდით წყლის ობიექტებზე ზემოქმედებას, რაც უკავრდებოდა სხვადასხვა სამეურნეო საქმიანობას (ქვიშა-ხრემის გადამამუშავებელი საწარმოები, ქვის სახერხი საამქროები, რძის საწარმოები და სხვ.). ყველა მოცემულ შემთხვევაში საწარმოთა ნარჩენი წყლები პირდაპირ ჩაედინებოდა ზედაპირული წყლის ამა თუ იმ ობიექტში. თითოეული საწარმოს წყლის ობიექტიდან ვიღებდით წყლის სინჯს შემდგომი ქიმიური და ბიოლოგიური ანალიზისთვის.

ქიმიური ანალიზი გულისხმობს წყლის სინჯში მძიმე მეტალების, ფანგბადის ქიმიური მოთხოვნილების, აზოტის და სხვა ქიმიური ნივთიერებების განსაზღვრას, ბიოლოგიური მეთოდი კი - ალბულ წყლის სინჯში ტოტალური კოლიფორმების, ფეკალური სტრეპტოკოკებისა და სხვა ბიოლოგიური ინგრედიენტების შემადგენლობის დადგენას.

მიღებული შედეგების საფუძველზე ფასდებოდა წყლის ხარისხზე ქიმიური და ბიოლოგიური დამაბინძურებლების ზემოქმედების ხარისხი: ყველა შემთხვევაში ეს აჭარბებდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას. მაგალითისთვის შეგვიძლია მოვიყვანოთ ის ფაქტი, რომ 2020 წლის ივნისში საქართველოს ზედაპირული წყლის 106 სინჯი ავიღეთ საქართველოს 55 მდინარეზე, 7 ტბასა და ერთ წყალსაცავზე. აქ ჩატარდა ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზი.

წყლის სინჯს ვიღებდით საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 3 იანვრის N26 დადგენილების - "წყლის სინჯის აღების სანიტარული წესების" - მიხედვით.

კვლევის პროცესში განვიხილეთ შესაბამისი სამეცნიერო ლიტერატურა, ასევე - სხვადასხვა სამეურნეო საქმიანობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშები.

სტატიაში გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2020 წლის ივნისის თვის ბიულეტენი გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის შესახებ. მიღებული მონაცემები საშუალებას გვაძლევს, ვიმსჯელოთ მდინარე კაზრეთულას დამაბინძურებელი წყაროს შესახებ.

### ძირითადი შედეგები

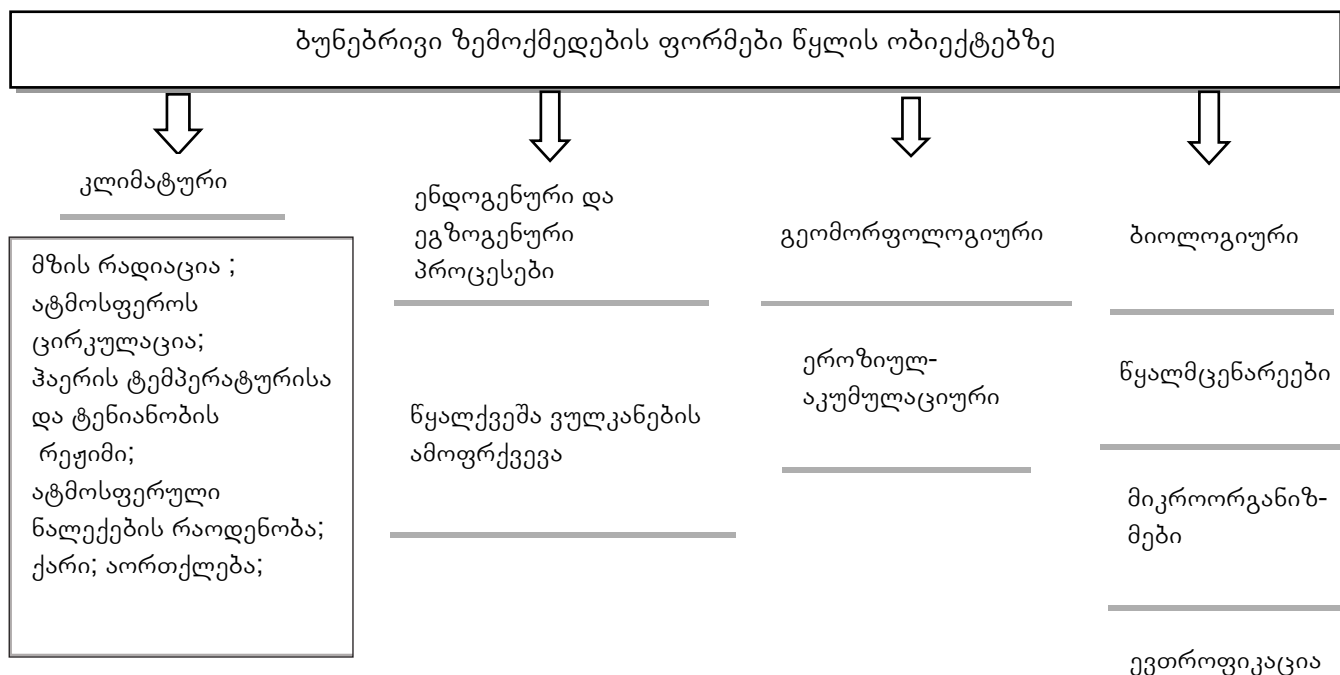
#### 1. წყლის რესურსებზე ზემოქმედების ძირითადი ფორმები

სამეცნიერო ლიტერატურის (კერესელიძე და სხვ.2012, ტრაპაიძე 2012, ელიზბარაშვილი 2016) და სხვადასხვა გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშების (საავტომობილო გზების,

სამშენებლო სექტორის) განხილვისა და შედარებითი გეოგრაფიული ანალიზის შედეგად, გამოიყო წყლის რესურსებზე ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები. ესენია:

1. კლიმატური ფაქტორები;
2. ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესები;
3. გეომორფოლოგიური (ეროზიულ-აკუმულაციური);
4. ბიოლოგიური;

**სქემა 1. ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები წყლის ობიექტებზე**



მოცემული სქემის საშუალებით შეგვიძლია ვიმსჯელოთ მათი ზემოქმედების ხარისხზე, დავადგინოთ, კონკრეტულად რას უკავშირდებათ თითოეული კომპონენტის გავლენა, განვიხილოთ თითოეული მათგანი.

მაღალი	საშუალო	დაბალი
ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა	წყალქვეშა ვულკანების ამოფრქვევა	წყალმცენარეები
ჰაერის ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი	ქარი	მიკროორგანიზმები
მზის რადიაცია	აორთქლება	ატმოსფეროს ცირკულაცია
	გეომორფოლოგიური	

**ცხრილი 1. - ბუნებრივი ზემოქმედების შეფასების ხარისხი**

მზის რადიაციას წყლის ობიექტში სითბო შეაქვს, ასევე, წყლიდან და ხმელეთის ზედაპირიდან წყალს აორთქლებს.

ქარების მოქმედება დაკავშირებულია წყლის დონის რყევადობასთან.

უხვი ნალექი (თოვლი, წვიმა) იწვევს წყლის დონის მატებას, ჩაჟონვას მიწისქვეშა წყლებში, რითაც იცვლება მისი ქიმიური შემადგენლობა. წვიმებისა და თოვლის დნობის დროს მდინარის კალაპოტი, რომელიც წყლის ნაკადებით ინტენსიურად ირეცხება, განიცდის ეროზიას .

ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესებიდან აღსანიშნავია წყალქვეშა ვულკანების ამოფრქვევა, რაც იწვევს სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერების მოხვედრას და შედგენილობის ცვლილებას (კერესელიძე და სხვ, 2012).

წყლის ობიექტების (მაგალითად, ტბებში) მინერალიზაციას განაპირობებს შემდინარე და მიწისქვეშა წყლების მარილიანობა, ტბებში მიმდინარე ჰიდროლოგიური პროცესები, აუზის გეოლოგიური და ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები.

ეროზიულ-აკუმულაციური ზემოქმედება დაკავშირებულია, ძირითადად, ნატანი და ნაშალი მასალის ჩატანასთან. ნატანის დიდი კონცენტრაციით გამოირჩევა მშრალი კლიმატის რეგიონის მდინარეები, რომელთა წყალშემკრები აუზიც აგებულია ადვილად გამრეცხი ქანებისაგან და ხასიათდება წყალმოვარდნათა და წყლიანობის რეჟიმით. ასეთ მდინარეებს მიეკუთვნება თერგი (კერესელიძე და სხვ.,2012).

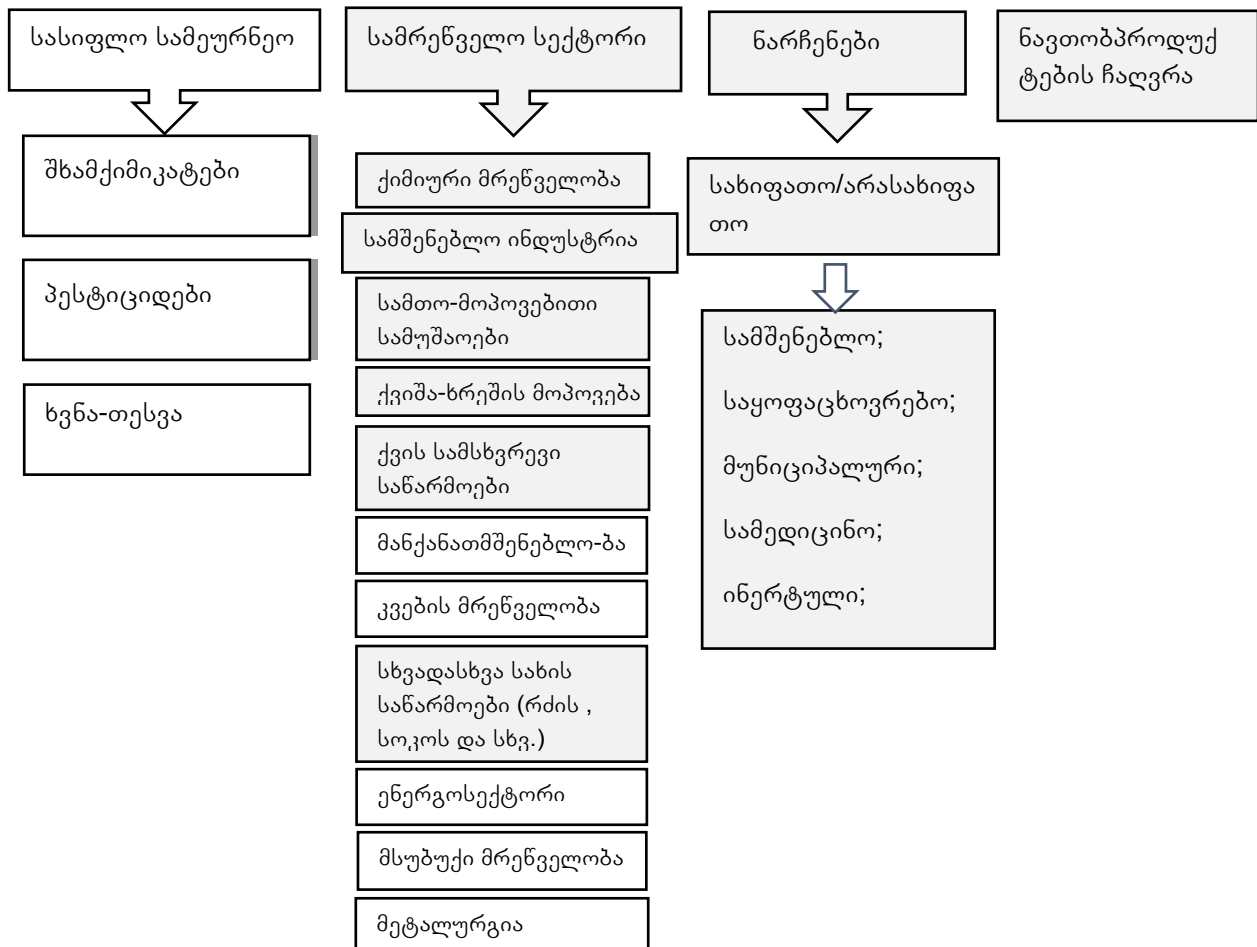
ბიოლოგიური ზემოქმედება, ძირითადად, დამოკიდებულია მიკროორგანიზმებსა და წყალმცენარეებზე. წყლის ობიექტებში წყალმცენარეებისა და მიკროორგანიზმების მომატებული განვითარება და შემდეგ დალუპვა იწვევს წყლის ხარისხის გაუარესებას. ბიოლოგიური ზემოქმედების ყველაზე ცნობილი ფორმა და საბოლოო შედეგი ევთროფიკაციაა (კერესელიძე და სხვ.,2012).

ანთროპოგენური ზემოქმედების შეფასებისას შეგვიძლია გამოვყოთ ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის მსხვილი ერთეულები. ესენია:

1. სასოფლო -სამეურნეო
2. სამრეწველო
3. ნარჩენები

თავის მხრივ, აღნიშნული მსხვილი ერთეულები იყოფა ცალკეულ ჯგუფებად, რომლებიც წარმოდგენილია სქემა 2 -ში.

**სქემა 2. ანთროპოგენური ზემოქმედების ფორმები წყლის ობიექტებზე**



მაღალი	საშუალო	დაბალი

**ცხრილი 2: ანთროპოგენური ზემოქმედების შეფასების ხარისხი (სამრეწველო სექტორი)**

- ქიმიური საწარმოები;
- ნავთობპროდუქტების ჩაღვრა ;
- სამშენებლო ინდუსტრია;
- სამთო-მოპოვებითი ;
- ქვიშა-ხრეშის საწარმოები;
- ქვის სამსხვრევი საწარმოები;
- მანქანთმშენებლობა;
- მსუბუქი და კვების მრეწველობა;
- ენერგოსექტორი;
- მეტალურგია;

ზემოთ მითითებული სამეურნეო საქმიანობის წყლის ობიექტზე ზემოქმედების შეფასებისას ყურადღება უნდა გავაძლავილოთ:

- დაშორება წყლის ობიექტიდან;
- ნარჩენების რაოდენობა და ტიპი;
- ჩამდინარე წყლის რაოდენობა;
- მოხმარებული წყლის რაოდენობა რაოდენობა;

თუ საქმიანობა ხორციელდება წყლის ობიექტის სიახლოვეს, ასევე გასათვალისწინებელია:

- საქმიანობის ტიპი და მასშტაბები;
- ხანგრძლივობა;

აღნიშნული მახასიათებლების ანალიზის შემდეგ ჩვენ შეგვიძლია ვიმსჯელოთ ზემოქმედების შეფასების ხარისხზე: მაღალია , საშუალო თუ დაბალი.

სასოფლო-სამეურნეო სექტორის ზემოქმედება უკავშირდება შხამქიმიკატებს და პესტიციდებს, რადგან პესტიციდები და შხამქიმიკატები დღემდე აქტიურად გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში დაგროვებული პესტიციდები წვიმის შემდეგ ჩაირეცხება ზედაპირულ წყალის ობიექტებში ან ჩაიწონება გრუნტის წყლებში. ეს ავნებს და აბინძურებს წყლის ხარისხს. სასუქების დიდი რაოდენობით მოხვედრა წყალსატევებში იწვევს დამატებით ფოსფორისა და აზოტის დაგროვებას, რაც ხშირად ევტროფიკაციის მიზეზი ხდება (<http://www.eiec.gov.ge>).

სამრეწველო სექტორის ზემოქმედება დაკავშირებულია მდინარეებში, ტბებში, ასევე ნიადაგში ჩამდინარე გამოყენებულ წყალთან, რაც საბოლოოდ წყლის ობიექტების ან გრუნტის წყლების დაბინძურებას იწვევს. წყლის დაბინძურება უარყოფითად მოქმედებს, როგორც წყლის ხარისხზე, ისე - ეკოსისტემაზე. ამასთან, წყალში ჩამდინარე დაბინძურებული წყლის მოხვედრა იწვევს ქიმიური პროცესების ცვლილებას, მაგალითად, იმატებს ტემპერატურა, რაც წყალში გახსნილი ჟანგბადის კონცენტრაციის კლების მიზეზია, ეს კი უარყოფითად მოქმედებს იხტიოფაუნაზე. სამრეწველო სექტორს უკავშირდება მძიმე მეტალების მოხვედრა.

ნარჩენები (სამრეწველო, საყოფაცხოვრებო, სამედიცინო და სხვ.), მათი არასწორი მართვის შედეგად, დიდი რაოდენობით ხვდება როგორც წყლის ობიექტებში, ისე - ნიადაგში. წვიმის ან ნალექის მოსვლის შემდეგ ნაჟური წყლები ჩაიწონება გრუნტის წყლებში ან წყლის ობიექტში. ნარჩენები შეიცავს როგორც სახიფათო ქიმიურ, ისე წყალში გაუხსნელ ნივთიერებებს. ეს ფაქტი პირდაპირ უკავშირდება წყლის დაბინძურებას და იმ უარყოფით პროცესებს, რომლებზეც ზემოთ ვისაუბრეთ. ყველაზე საგანგაშო ფაქტი, რაც დაკავშირებულია წყლის ობიექტებზე ანთროპოგენურ ზემოქმედებასთან, ის არის, რომ საბოლოოდ ყველაფერი ეს უარყოფითად



მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე და იწვევს სხვადასხვა სახის მძიმე დაავადებებს (მუცლის ტიფი, დიფტერია, ამებიოზი, ასკარიდოზი და ა.შ.) (<http://www.eiec.gov.ge/>).

## 2. მდინარე კაზრეთულას კვლევის შედეგები

მძიმე მეტალები, რომლებიც, ძირითადად, სამთომოპოვებითი წარმოების შედეგად ხვდება გარემოში, ასევე დიდ პრობლემას უქმნის წყლის რესურსებს. მაგალითად, საქართველოში ივნისის თვეში აღებულ სინჯში კასპიის ზღვის აუზის მდინარეებში დაბინძურების 2 შემთხვევა აღმოჩნდა, ორივე - მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან. უდიდესი მნიშვნელობა 0.0182 მგ/ლ (18.2 ზდკ) დაფიქსირდა 2020 წლის 29 ივნისს აღებულ სინჯში, ხოლო 0.0016 მგ/ლ (1.6 ზდკ) – 17 ივნისს აღებულ სინჯში მანგანუმის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.0004–1.4442 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მისი კონცენტრაცია ასევე 2 სინჯში აღემატებოდა დასაშვებ მნიშვნელობას მხოლოდ მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან აღებულ წყლის სინჯებში. დაფიქსირდა ისევე უდიდესი მნიშვნელობა 1.4442 მგ/ლ (14.1 ზდკ) მდ. კაზრეთულაში 29 ივნისის სინჯში და 0.1311 მგ/ლ (1.3 ზდკ) მდ. კაზრეთულაში 17 ივნისის სინჯში. ზასნ-ის კონცენტრაცია მერყეობდა 0.01-0.105 მგ/ლ-ის ფარგლებში. მაქსიმალური კონცენტრაცია 0.105 მგ/ლ (1.1 ზდკ) დაფიქსირდა მდ. კაზრეთულაში დაბა კაზრეთთან 17 ივნისს აღებულ სინჯში (გარემოს ეროვნული სააგენტოს საინფორმაციო ბიულეტენი N6, 2020 წ.).

აღნიშნული მონაცემები დაკავშირებულია ოქროსმოპოვებით სამუშაოსთან, რომელიც ამ რეგიონში მიმდინარეობს.

ნავთობპროდუქტები წყალში ხვდება როგორც გემებიდან, ისე - ხმელეთიდან. კვლევებმა ცხადყო, რომ ნედლი ნავთობის კომპონენტები, რომლებიც ცნობილია პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების სახელით, ზღვის გარემოში ათეული წლების განმავლობაში რჩება და, უმცირესი კონცენტრაციის შემთხვევაშიც კი, მაღალი ტოქსიკურობით ხასიათდება.

## დასკვნები

### 1. ზემოქმედების კლასიფიკაცია

წინამდებარე სტატიაში განვიხილეთ წყალზე, როგორც ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან გეოგრაფიულ კომპონენტზე, ბუნებრივი თუ ანთროპოგენური ზემოქმედების ფორმები. გამოიყო წყლის ობიექტები, რომლებიც ექცევა როგორც ბუნებრივი, ისე ანთროპოგენური ზემოქმედების ქვეშ: მდინარეები, ტბები, მიწისქვეშა წყლები, ზღვები და ოკეანე. დაჯგუფდა და კლასიფიცირდა ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები:

- კლიმატური ფაქტორები;
- ენდოგენური და ეგზოგენური პროცესები;
- გეომორფოლოგიური (ეროზიულ-აკუმულაციური);
- ბიოლოგიური;

რაც შეეხება ანთროპოგენური საქმიანობით გამოწვეულ ზემოქმედებას, გამოიყო მსხვილი ერთეულები:

- სასოფლო-სამეურნეო;
- სამრეწველო სექტორი;
- ნარჩენები;

გამოიყო სამრეწველო სექტორის ქვედარგებიც.

სისტემაზიზაციას დაექვემდებარა თითოეული მათგანი: თითოეულ ჯგუფში გამოიყო შედარებით დაბალი კომპონენტები. ასევე, მნიშვნელოვანი იყო ზემოქმედების ხარისხის შეფასების ცხრილი და მეთოდი, რომლებითაც შესაძლებელია ზემოქმედების დონის გაანალიზება.

## 2. მდინარე კაზრეთულას კვლევის შედეგები

როგორც მდინარე კაზრეთულაში ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, მძიმე მეტალების რაოდენობა აჭარბებდა ზღვრულ ნორმას. ეს უკავშირდება ოქროსმოპოვებით სამუშაოს, რომელიც ამ რეგიონში აქტიურად მიმდინარეობს. ჩვენ წინაშეა სამრეწველო (სამთო-მოპოვებითი) საქმიანობის ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტებზე. მიღებულმა შედეგებმა დაგვანახა, რომ ამ მიმართულებით კვლევა და გეოგრაფიული ანალიზი მნიშვნელოვანი საკითხია სამომავლო კვლევების ჩასატარებლად.

### კვლევის პერსპექტივები

როგორც კვლევამ დაგვანახა, ანთროპოგენურ ზემოქმედებასთან ერთად საყურადღებოა ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები, რომლების მიმართაც სენსიტიურია წყლის ესა თუ ის ობიექტი. ბუნებრივი ზემოქმედების შეფასება კი ამ დრომდე ძირეულად არ შეუსწავლიათ, რადგან ყურადღება ძირითადად ანთროპოგენულ ზემოქმედებაზე მახვილდება.

საქართველოში უამრავი მდინარეა, რომლებზეც სამრეწველო სექტორი (სამთო-მოპოვებითი სამუშაოები, ქვიშა-ხრემის სანარმოები, ქვის სამსხვრევი სანარმოები და სხვ.) ზემოქმედებს. შესაბამისად, საჭიროა მდინარეთა კვლევა, რაც მოგვცემს ანალიზის და დასკვნების გამოტანის საშუალებას მისი ხარისხის შესახებ. ზემოთ აღნიშნული საკითხები განაპირობებს შემდგომი კვლევის პერსპექტივებს.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გარემოს ეროვნული სააგენტო. მოკლე მიმოხილვა საქართველოს გარემოს დაბინძურების შესახებ, საინფორმაციო ბიულეტენი N6,2020 32-36 ;
2. ელიზბარაშვილი ნოდარ, გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები, თბ., 2016;
3. კერესელიძე დავით, ტრაპაიძე ვაჟა, ბრეგვაძე გიორგი, ზოგადი ჰიდროლოგია, **თსუ გამომცემლობა, 2012**
4. სს ინსტიტუტი "იგპ" -გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში-(შ-147) შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის აჩხოთი - სნო - ახალციხე - ჯუთას ს/გზის კარკურჩა-ჯუთას მონაკვეთის რეკონსტრუქცია, თბილისი, 201, 99-101';
5. ტრაპაიძე ვაჟა, წყლის რესურსები , თსუ 2012 , 8-12, 40-41;
6. შპს "ეკოლცენტრი" გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში, შპს ,, მშენებელი 2019" , 2020;
7. <http://www.eiec.gov.ge/>

## მთიანი ტერიტორიების გეოგრაფიული სპეციფიკა და ტურისტულ-რეკრეაციული გამოყენების თავისებურებები

**სანდრო გოგოლაძე**

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის დოქტორანტი  
თბილისი, საქართველო  
san.gogoladze@gmail.com

### ანოტაცია

მთები წარმოდგენილია ყველა კონტინენტზე. ისინი ერთმანეთისგან განსხვავდებიან მდებარეობის, ფართობის, სიმაღლის, ოროგრაფიის, ბუნებრივი პირობების, სიმაღლებრივი სარტყლურობის, ბარიერული თვისებების, გეოპოლიტიკური განვითარების დონის და სხვა არაერთი მაჩვენებლის მიხედვით.

მსოფლიოს მთიანი ტერიტორიების უდიდესი ნაწილი ცნობილია მკაცრი კლიმატური პირობებით, მინის რესურსების სიმწირით, სუსტად განვითარებული ინფრასტრუქტურით, დაბალი შემოსავლით და განვითარების უპერსპექტივობით. თუმცა არის ადგილები (ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა), სადაც მთებში მცხოვრები მოსახლეობა თავს კომფორტულად გრძნობს, რადგან აქ მიმზიდველი სოციალურ-ეკონომიკური გარემოა შექმნილი.

მთები ჯერ კიდევ გამოირჩევიან ჯანსაღი ეკოლოგიური გარემოთი, მტკნარი წყლის უდიდესი რესურსებით, ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნებით, კულტურული და ბუნებრივი მცენარეულობის ენდემური სახეობებით, სოფლის მეურნეობის, არქიტექტურის, ეთნოკულტურის განუმეორებელი და საინტერესო ფორმებით. მიუხედავად მიმზიდველობისა, მთიანი ტერიტორიების უდიდეს ნაწილში მოსახლეობა უკიდურესად გაჭირვებულია და თითქმის სრულ იზოლაციაში ცხოვრობს. ფართო მასშტაბებს მიაღწია მიგრაციულმა პროცესებმა, რის გამოც, არაერთ მთიან რეგიონს გაუდაბურება ემუქრება. ამგვარ ვითარებაში თანამედროვე მსოფლიოში აქტიურად მსჯელობენ მთიანი ტერიტორიების მდგრადი განვითარების აუცილებლობაზე, რაც უზრუნველყოფს მომავალი თაობებისთვის ხელსაყრელი სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური გარემოს ფორმირებას.

მთები, ტურიზმის განვითარების პოტენციალის თვალსაზრისით, გამორჩეულია მთელ მსოფლიოში. აქ ადამიანს განუმეორებელი ბუნება, ეთნიკური და კულტურული მრავალფეროვნება, მინერალური და სასმელი წყალი, ეფექტური პეიზაჟები და ეკოლოგიურად სუფთა კვების პროდუქტები იზიდავს.

წინამდებარე სტატიაში განხილულია მთიანი ტერიტორიების გეოგრაფიული სპეციფიკისა და ტურისტულ-რეკრეაციული გამოყენების თავისებურებები, მთიანი ტერიტორიების ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების შეფასება, მთის ტურიზმის თავისებურებები, და, მთიანი ტერიტორიების ტურისტულ-რეკრეაციულ ათვისებასთან დაკავშირებით, მოყვანილია შედეგების მაგალითი.

**საკვანძო სიტყვები:** მთიანი ტერიტორია, გეოგრაფიული სპეციფიკა, ტურიზმი, რეკრეაცია.



## GEOGRAPHICAL SPECIFICITY OF MOUNTAINOUS AREAS AND PECULIARITIES OF TOURIST-RECREATIONAL USE

**Sandro Gogoladze**

*PhD student of Ivane Javakishvili Tbilisi State University*

*Tbilisi, Georgia*

*san.gogoladze@gmail.com*

### ANNOTATION

Mountains are presented on all continents. They are different in location, area, height, orography, natural conditions, elevation, barrier properties, geopolitical development levels, and many other indicators.

Most mountainous areas in the world have severe climatic conditions and scarce soil resources, poorly developed infrastructure, low incomes and poor developmental prospects. However, at some places in the world (Europe, North America), where the mountain dwellers feel comfortable, as they have quite attractive social-economic environment in the mountains.

The mountains still maintain sound ecology, bulk of fresh water resources, biological and landscape diversity, endemic species of cultural and natural vegetation and unique and interesting forms of agriculture, architecture and ethnic culture. Despite such attractiveness in the mountains, the mountain dwellers mostly live in extreme poverty and almost in total isolation. The migration processes have reached large scales and as a consequence, more than one mountain regions face a threat of depopulation. In such a situation, the need for sustainable development of mountainous regions has become an urgent issue of the modern world. Sustainable development will help create favorable social, economic and ecological environment for the future generation.

Mountains are characterized by the potential of tourism development around the world. There people are attracted to the unique nature, ethnic and cultural diversity, fresh mineral and drinking waters, efficient landscapes and natural food products.

The article discusses the geographical specificity of mountainous areas and the peculiarities of tourist-recreational use, the assessment of tourist and recreational resources of mountainous areas, the peculiarities of mountain tourism and gives the example of Switzerland in the tourist-recreational development of mountainous areas.

**Key words:** *Mountainous area, Geographical specifics, Tourism, Recreation.*

## შესავალი

თემის აქტიულობა უკავშირდება რამდენიმე მომენტს. თანამედროვე მსოფლიოში მთიანი ტერიტორიები არაერთი პრობლემისა და გამოწვევის წინაშე დგას (მოსახლეობის დემოგრაფიის პროცესი, მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური ფონი, ახალი დაცული ტერიტორიების შექმნა, მსხვილი ენერგეტიკული პროექტები და სხვ.), რომლებიც საჭიროებს კომპლექსურ მიდგომას და გადაწყვეტას. საქართველო, როგორც მთიანი ქვეყანა, ამ თვალსაზრისით, გამონაკლისი არ არის. შესაბამისად, მთიანი ტერიტორიების კვლევა ჩვენი ქვეყნის თანამედროვე სამეცნიერო სისტემის უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა.

წინამდებარე სტატიის მიზანია მსოფლიოს მთიანი ტერიტორიების გეოგრაფიული სპეციფიკისა და ტურისტულ-რეკრეაციული გამოყენების თავისებურებების მიმოხილვა, რასაც დაეფუძნება მომავალი კვლევები აღნიშნული მიმართულებით. მსოფლიოს მთიანი ტერიტორიების შესწავლა და მათი გამოცდილების გაზიარება, საშუალებას მოგვცემს, აღნიშნული ცოდნა გამოვიყენოთ საქართველოს მთიანი რეგიონების მიმართ, რადგან ჩვენი ქვეყნის მთიანი რეგიონებში უმძიმესი სოციალურ-ეკონომიკური და დემოგრაფიული ვითარებაა შექმნილი, რისი აღმოფხვრაც ერთ-ერთი ყველაზე დიდი გამოწვევაა.

უკანასკნელ ათწლეულებში მსოფლიოს მთიანი რეგიონებში გაიზარდა ბუნებრივი და ეთნოკულტურული ფასეულობებით დაინტერესება. დაცული ტერიტორიები ფართოდება და ახალი იქმნება, რასაც, გარკვეულწილად, მოსახლეობის მიგრაცია და “თავისუფალი” არეალების არსებობა უწყობს ხელს (ელიზბარაშვილი, 2018).

ამასთან, მთებში ბუნებრივი რესურსების ინტენსიურმა გამოყენებამ გლობალური ხასიათის პრობლემები გამოიწვია: სუბალპური და ალპური ლანდშაფტების „გადაძოვება“, მთის მცენარეულობის შემცირება, ეროზიული და ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენის გადარეცხვა, წყლის რესურსის შემცირება, ეკოლოგიური კორიდორების შეზღუდვა, გაუმართავი ინფრასტრუქტურა და ადგილობრივთა ცხოვრების დაბალი დონე. შემცირდა და ზოგან განახევრდა (პამირი, ტიან-შანი) ტყიანობის მაჩვენებელი, რომელთა ეკოლოგიური დანიშნულებაც განუსაზღვრელად დიდია, მათ აქვთ ნიადაგდაცვითი, წყალდაცვითი, წყალდიდობის, წყალმოვარდნის და გეოდინამიკური პროცესების შემაფერხებელი, ჯანსაღი გარემოს შემქმნელი და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების უნარი. მნიშვნელოვანი ფაქტორია ადამიანის ტექნოგენური საქმიანობა, რომელიც დიდ პრობლემებს უქმნის წყლის რესურსების რეგულირებას. ეს უფრო მეტად იგრძნობა არიდულ რეგიონებში (ელიზბარაშვილი, 2016).

მიუხედავად არაერთი გამოწვევისა, მთის ტურიზმი სულ უფრო პოპულარული ხდება თანამედროვე მსოფლიოში. გამოირჩევა სპორტული, ეკოლოგიური, ექსტრემალური და სამედიცინო (სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი) სახეობები.

## კვლევის მეთოდები

წინამდებარე სტატიაზე მუშაობისას, ძირითადად, გამოყენებულ იქნა სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზის მეთოდი (ლიტერატურული მეთოდი), დამუშავდა როგორც ქართული, ისე ინგლისურენოვანი ლიტერატურა, გამოვიყენეთ სტატისტიკური, შედარებითი, გეოგრაფიული ანალიზისა და შეფასების მეთოდები.

გარდა ამისა, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ) და ბერნის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის გარემოსა და განვითარების ცენტრს (Centre for Development and Environment - CDE) შორის გაფორმებული ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმის ფარგლებში 2018 წლის მარტში გაიმართა ორკვირიანი საველე-სასწავლო კურსი და ვორქშოფი ბერნის უნივერსიტეტსა და სამთხო-სათხილამურო კურორტ კანდერშტაგში (ბერნის კანტონი). შვეიცარიაზე წარმოდგენილი ინფორმაცია მოპოვებული და დამუშავებულია აღნიშნული საველე-სასწავლო კურსისა და ვორქშოფის ფარგლებში.

## შედეგები

### 1. მთიანი ტერიტორიების ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების შეფასება

მთები განსაკუთრებით მდიდარია რეკრეაციული რესურსებით, კერძოდ, ეფექტური და ულამაზესი პეიზაჟებით, ესთეტიკური ადგილებით, სუფთა და გამჭვირვალე ჰაერით, მრავალფეროვანი მცენარეულობით და ცხოველთა სამყაროთი. მთები ერთდროულად წარმოადგენს ცოცხალი სამყაროს არაერთი სახეობის ბუნებრივ თავშესაფარს და კორიდორს. მისი მემკვიდრეობით ხორციელდება ბარისა და მაღალი მთის ცხოველთა თავმოყრა, შერევა და გადაადგილება სხვადასხვაგვარი გეოგრაფიული არეალის მიმართულებით.

სანამ უშუალოდ ვისაუბრებთ ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების შეფასებაზე, უნდა განვმარტოთ, რა არის თავად ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი.

ნაშრომში “მსოფლიოს ტურიზმის გეოგრაფია” (კონსპექტი), პირველი ნაწილი (2018), ნათქვამია, რომ “ტურიზმი და რეკრეაცია განეკუთვნება მეურნეობისა და ადამიანის საქმიანობათა იმ ჯგუფს, რომელიც მკვეთრად გამოხატული რესურსული ორიენტაციით ხასიათდება, რითიც ჰგავს მომპოვებელ, ტყისა და სოფლის მეურნეობას, მეთევზეობას.

ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსი (ტრრ) არის ბუნებრივი, ბუნებრივ-ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური გეოსისტემები და მათი ელემენტები, რომლებიც არსებული ტექნიკური და მატერიალური შესაძლებლობების პირობებში შეიძლება გამოვიყენოთ ტურისტულ-რეკრეაციული მეურნეობის ორგანიზებისთვის.

წარმოშობის მიხედვით ტრრ იყოფა ბუნებრივ (თავისთავად არსებული) და ანთროპოგენურ (ადამიანის მიერ შექმნილი) რესურსებად. ბუნებრივი ტრრ ისტორიული კატეგორიაა. როგორც ბუნებრივი წარმონაქმნები, ისინი ტურისტულ-რეკრეაციული მეურნეობის განვითარებამდეც არსებობდნენ. მოგვიანებით, საზოგადოებრივი მოთხოვნილებების სტრუქტურის განვითარებასა და შეცვლასთან, ასევე - ტურისტულ-რეკრეაციული მოთხოვნილებების ჩამოყალიბებასთან ერთად გაჩნდა მათი შესწავლის, შეფასებისა და საექსპლოატაციოდ გამოყენების აუცილებლობა. ამის შედეგად ბუნებრივი პირობები გადავიდა ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსის კატეგორიაში (პავლიაშვილი, 2018).

ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსების კომპლექსში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავიათ ანთროპოგენურ ტრრ-ს. ზოგიერთი მკვლევარი მათ კულტურულ-ისტორიულ რესურსებს ან კულტურულ მემკვიდრეობას უწოდებს. ამ ტიპის რესურსებს განსაკუთრებული შემეცნებითი და აღმზრდელობითი ფუნქციის შესრულება შეუძლიათ. ანთროპოგენური ტრრ იყოფა მატერიალურ და სულიერ რესურსებად. მატერიალური ტრრ მოიცავს წარმოების ყველა საშუალებასა და საზოგადოების სხვა მატერიალურ ფასეულობებს მისი განვითარების ყოველ ისტორიულ სტადიაზე, რომლებსაც შეუძლიათ ადამიანების შემეცნებითი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება. სულიერ ტურისტულ-რეკრეაციულ რესურსებს კი განეკუთვნება საზოგადოების ნებისმიერი მიღწევა განათლებაში, მეცნიერებაში, ხელოვნებაში, სახელმწიფოებრივ და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში, შრომასა და ყოფაში” (პავლიაშვილი, 2018).

პროფესორი ნოდარ ელიზბარაშვილი თავის წიგნში “გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები” (2016) განმარტავს ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის არსს და აყალიბებს მისი შეფასების კრიტერიუმებს. მისი აზრით, ტერიტორიის საკურორტო-რეკრეაციული პოტენციალის შეფასება უკავშირდება რამდენიმე აქტუალურ საკითხს. მათ შორის მნიშვნელოვანია: რეკრეაციული პოტენციალის (რესურსების) კომპლექსური შეფასება, მათი სრულყოფილი გამოყენება, გარემოს დაცვა და რეკრეაციული ობიექტის მატერიალური და სოციალურ-ეკონომიკური შესაძლებლობის განსაზღვრა მასზე მაქსიმალური მოთხოვნის შემთხვევაში (ელიზბარაშვილი, 2016).

საკურორტო-რეკრეაციული პოტენციალის შეფასებისას საყოველთაოდ მიღებული კრიტერიუმი არ არსებობს, რადგან მას კომპლექსური ხასიათი აქვს და საკმაოდ რთული სამეცნიერო-პრაქტიკული სახის ამოცანაა. სიტუაცია უფრო რთულდება კონკრეტული ლოკაციის შემთხვევაში, ხოლო სახელმწიფოს დონეზე უფრო მარტივია რეკრეანტთა დინამიკისა და საბიუჯეტო შემოსავლებზე დაკვირვება, ეთნოგრაფიული თავისებურებების გამოყოფა,

ისტორიულ-კულტურული მრავალფეროვნება და სხვ. თუმცა ზოგიერთ შემთხვევაში კონკრეტული ლოკაცია უფრო მაღალი დეტალიზაციითაც შეიძლება იყოს განხილული (ელიზბარაშვილი, 2016).

## 2. მთის ტურიზმის თავისებურებები

ევროპელი ავტორების კრებულში - “Tourism in Mountain Regions: Hopes, Fears and Realities” (2014) ნათქვამია, რომ ტურიზმის განვითარებაში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მთიან რეგიონებს. მათი თქმით, მთები ძველი დროიდან ტურიზმის ადგილსამყოფელს წარმოადგენდა. მაგალითად, ალპები, მე-18 საუკუნეში ინგლისელი არისტოკრატების დასასვენებელი ადგილი იყო. გარდა ამისა, ჩინეთსა და იაპონიაში მთის ლანდშაფტებს განსაკუთრებული ღირებულება ენიჭებოდა. დღესდღეობით არ არსებობს მსოფლიოში რეგიონი, სადაც მთიან ლანდშაფტებს განსაკუთრებულად არ აღიარებდნენ. მთის ლანდშაფტის მახასიათებლები უკვე აქტივად იქცა: მაგალითად, თოვლი სათხილამურო სპორტისთვის, ადგილობრივი მოსახლეობის კულტურული მრავალფეროვნება, მინერალური და ცხელი წყაროები, ბიოლოგიური და გეოლოგიური მრავალფეროვნება, უნიკალური გეოლოგიური ფორმაციები და მცენარეთა მრავალფეროვნება, ენდემურ ცხოველთა ჯიშები (მაგალითად, მთის ლომები, პანდები, ჯიხვები და სხვ.)... ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი რესურსი კიდევ უფრო დიდ მნიშვნელობას შეიძენს, რადგან ურბანიზაციას აქვს მზარდი ეფექტი ჩვენი ცხოვრების სტილზე, რაც ხელს უწყობს ტურიზმისა და მოგზაურობის ზრდას.

მთის ტურიზმის დონის განსაზღვრა არ არის მარტივი ამოცანა. ხელმისაწვდომი სტატისტიკური მონაცემების სისწორე როგორც საერთაშორისო, ისე შიდა ტურიზმისათვის, განსხვავდება მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონსა და ქვეყანაში. ბევრ შემთხვევაში ზოგადი სურათის აღწერა ხელმისაწვდომია, მაგრამ შეფასება - საკმაოდ რთული და არაზუსტი. მაგალითად, UNEP (United Nations Environment Programme) მთის ტურიზმის წილს მთლიან ტურიზმში აფასებს 15%-დან 20%-მდე. თუმცა, ხელმისაწვდომი მონაცემების მიხედვით, ამგვარი შეფასება ფარავს ზოგიერთ ექსტრემალურ მაჩვენებელს, რომელიც ახასიათებს მსოფლიოს ზოგიერთ რეგიონს, განსაკუთრებით, ალპებს, კლდოვან მთებსა და იაპონიას, რომლებსაც ათობით მილიონი ტურისტი სტუმრობს მაშინ, როცა, ზოგიერთ ადგილას, მაგალითად, ინდონეზიაში, ცენტრალურ მექსიკასა და საჰელის რეგიონში ბევრად უფრო ცოტა ტურისტია. სხვადასხვა საერთაშორისო კვლევების საფუძველზე გამოვლენილია ტურიზმთან დაკავშირებული მრავალი გამოწვევა, რომლებიც ეხება არა მარტო ტურიზმის განვითარებას, არამედ მდგრად ეკონომიკურ, სოციალურ-კულტურულ და ეკოლოგიურ განვითარებას.

პირველ ყოვლისა, ტურიზმის განვითარებასთან დაკავშირებული მოლოდინი საკმაოდ დიდია და მკვეთრად განსხვავდება რეგიონების მიხედვით, რაც ასევე დამოკიდებულია დაინტერესებულ მხარეებზე. ტურიზმმა ძალიან დიდი სარგებელი მოუტანა იმ მთიან რეგიონებს, რომლებიც პიონერები იყვნენ ტურისტების მიღებაში. ამ სარგებელში იგულისხმება ინფრასტრუქტურის განვითარება, ახალი სამუშაო ადგილების და ბიზნესის შექმნა, „გახსნილობა“ გარესამყაროსადმი და განსხვავებული გამოცდილება. ათწლეულების (ზოგიერთ შემთხვევაში კი - საუკუნეების) განმავლობაში სხვადასხვა რეგიონსა და ქვეყანაში, კერძოდ, ევროპაში, ჩრდილოეთ ამერიკაში, იაპონიაში, ჩილეში, არგენტინაში, ავსტრალიასა და ახალ ზელანდიაში მიღწეულმა წარმატებებმა დააიმედა მსოფლიოს სხვა რეგიონებიც, მაგალითად, პამირი, ტიან-შანი, საჰელი და ცენტრალური ანდები, სადაც მოგზაურობით უფრო მეტად დაინტერესდნენ დასავლელი და ადგილობრივი ტურისტები. თუმცა მთიანი რეგიონები ხშირად გამოირჩევიან საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის გაუმართაობით, შესამჩნევია სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური მარგინალიზაცია, სახელმწიფო არ ენდობა პერიფერიითა მოსახლეობას ან მათ ნებას არ ითვალისწინებს... ყველაფერი ეს კი მთის მოსახლეობისთვის მნიშვნელოვანი ბარიერია მთის ტურიზმის განსავითარებლად.

კიდევ ერთი პრობლემა ის არის, რომ ტურისტების ცნობისმოყვარეობისა და დაინტერესებული მხარეების ინტერესების თანხვედრა არ იძლევა ტურიზმის განვითარების გარანტიას. მთის ტურიზმის განვითარება ერთდროულად მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული: ტურისტული ადგილის მიმზიდველობა, უსაფრთხოება და დაცულობა, ადგილობრივი მას-



პინძლების პროფესიონალიზმი, კაპიტალის ხელმისაწვდომობა და სხვ. ხშირ შემთხვევაში არ არსებობს საკმარისი კაპიტალი, რათა შეიქმნას ღირსშესანიშნავ ადგილებამდე მისასვლელი ინფრასტრუქტურა, ან თუნდაც მოხერხდეს ტურისტების დაბინავება. ეთნიკური და სასაზღვრო კონფლიქტები (მაგალითად, ქაშმირში), მკაცრი ასიმილაციის პოლიტიკა (როგორც განხორციელდა ცენტრალური აზიაში) საკმაოდ ხშირია მთიან რეგიონებში, რაც ზრდის არასტაბილურობას და ამცირებს მთიანი რეგიონების მიზიდველობას როგორც ტურისტებისთვის, ისე - სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის. გარდა ამისა, ტურიზმის განვითარებისათვის გამოყენებული საშუალებები შესაძლოა ხელს არ უწყობდეს მის მდგრადობას. მაგალითად, ზოგიერთ შემთხვევაში პროექტები ხორციელდება ისე, რომ წინასწარ არ ფასდება მათი მოსალოდნელი გავლენა გარემოზე ან ადგილობრივი მოსახლეობის ინტერესებზე. ხშირად მთის ტურიზმის განვითარების ეფექტი ადგილობრივ ეკონომიკაზე ვერ ამართლებს მოლოდინს, რადგან მთიანი მოგების უდიდესი წილი მცირე რაოდენობის მენილეებს რჩება, რომლებიც ხშირად არ არიან რეგიონის ადგილობრივი წარმომადგენლები. დაბოლოს: ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ძალიან მაღალი კონკურენცია არა მარტო სხვადასხვა მთიან რეგიონს, არამედ მთიან რეგიონებს, დიდ ქალაქებსა და საზღვაო ტურისტულ ადგილებს შორის.

აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ მთიან რეგიონებში დაცული ტერიტორიების სიმრავლე არ არის მთის ტურიზმის მდგრადი განვითარების გარანტია. საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ დაცული ტერიტორიები გარემოს რესურსების შენარჩუნებასა და დაცვაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს და, თავის მხრივ, მსგავსი დაცული ტერიტორიები ტურისტთა ინტერესს ალვივებს. მიუხედავად ამისა, მთიანი რეგიონების დაცული ტერიტორიები მრავალი საფრთხის წინაშე დგას: ჭარბი გამოყენება ადგილობრივი მცხოვრებლების მიერ, რომლებსაც საშუალება აქვთ თუნდაც მცირე სარგებელი მიიღონ და ამ მიზეზით ვიზიტორებისთვის ასეთი ადგილების ხელმისაწვდომობაზე უარი განაცხადონ. მიუხედავად იმისა, რომ ტურიზმი ძალიან მნიშვნელოვანია ქვეყნის ეკონომიკის ზრდის, სიმდიდრის განაწილებისა და ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური განვითარების თვალსაზრისით, იგი მოწყვლადი და მგრძობიარეა რამდენიმე ფაქტორის მიმართ (მაგალითად, კლიმატის ცლილება, პოლიტიკური და ეკონომიკური კონფლიქტები, შიდაარასტაბილურობა და რესურსებისთვის კონკურენცია). შესაბამისად, ტურიზმი უნდა განვითარდეს იმ კონტექსტის შესაბამისად, რომ ტურიზმი არის კომპლექსური, პოლიტიზებული და გლობალიზებული. ამ თვალსაზრისით, კარგი მაგალითია ეირ მასივი (The Air Massif) ნიგერიაში. რამდენიმე ათეული წლის წინათ ეს იყო დიდი პოტენციალის მქონე ტურისტული ადგილი, მაგრამ დღესდღეობით იზოლირებულია სამოქალაქო ომის და ტერორიზმის გამო (Tourism in Mountain Regions: Hopes, Fears and Realities, 2014).

ყველა დადებითი მიზეზის გათვალისწინებით, ტურიზმის განვითარება მთიან რეგიონებში აუცილებლად უნდა ნახალისდეს, განსაკუთრებით, “სამხრეთის ქვეყნების” პერიფერიულ რეგიონებში. თუმცა, იქიდან გამომდინარე, რომ მთის გარემო და ადგილობრივი მოსახლეობა უფრო მეტად მოწყვლადია, აუცილებელია, ხელი შეეწყოს მთიანი რეგიონების მდგრად განვითარებას და ადგილობრივი მოსახლეობის ინტერესების გათვალისწინებას (Tourism in Mountain Regions: Hopes, Fears and Realities, 2014).

### **3. მთიანი ტერიტორიების ტურისტულ-რეკრეაციული ათვისება (შვეიცარიის მაგალითი)**

ტურიზმის განვითარების პოტენციალით მთები მთელ მსოფლიოში გამოირჩეულია. აქ ტურიზმის არაერთი სახეობაა განვითარებული, რომელთაგან აღსანიშნავია სპორტული, ეკოლოგიური, ექსტრემალური და სამედიცინო (სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი) სახეობები. რთული რელიეფური პირობები ხელს უწყობს მთებში ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, რაც მათ სიმალღებრივ განაწილებასთან ერთად უმნიშვნელოვანესი რესურსია შემცენებითი (სამეცნიერო, საგანმანათლებლო) ტურიზმის განვითარებისთვის (ელიზბარაშვილი და სხვ., 2018).

როდესაც მთის ტურიზმზე ვსაუბრობთ, პირველ ყოვლისა, რა თქმა უნდა, გვახსენდება შვეიცარია, მსოფლიოს ერთ-ერთი ყველაზე მაღალგანვითარებული ქვეყანა.

შვეიცარია ტურიზმის კლასიკური ქვეყანაა, სადაც არცთუ დიდ ფართობზე თავმოყრილია ალპების მწვერვალები, ულამაზესი ტბები, ჩანჩქერები, კარგად მოვლილი ძველი ქალაქები, რომლებიც ინარჩუნებენ თავიანთ ისტორიულ სახეს და არქიტექტურული სტილის მრავალფეროვნებას.

ტურიზმი შვეიცარიისთვის შემოსავლის ერთ-ერთი მთავარი წყაროა, თუმცა შვეიცარიელები საზღვარგარეთ მოგზაურობისას თითქმის იმდენივეს ხარჯავენ, რამდენსაც უცხოელი ტურისტები - შვეიცარიაში. მიუხედავად ამისა, ბალანსი მაინც დადებითია და ტურიზმს მეექვსე ადგილი უჭირავს ექსპორტის მოცულობის მიხედვით.

თავდაპირველად შვეიცარიაში ტურიზმი მხოლოდ საზაფხულო აქტივობა იყო. ზამთარში დიდთოვლობა ხელს უშლიდა მოგზაურობას. მხოლოდ მე-19 საუკუნის დასაწყისში დაიწყო ტურიზმის ზამთრის აქტივობების განვითარება. ამ საქმეში პიონერები იყვნენ ბრიტანელები, რომლებმაც ზამთრის არდადეგები მოდურად აქციეს. დღესდღეობით ტერმინი “ დაბალი სეზონი” (**Low Season**) შემოდგომისა და გაზაფხულის რამდენიმე კვირას მოიცავს. მრავალადაა როგორც ზაფხულის, ისე ზამთრის კურორტები, ასევე ბისეზონური (ორსეზონიანი) კურორტები. შვეიცარიელებს მოსწონთ ერთდღიანი ან კვირის ბოლოს ორდღიანი ექსკურსიები, რომლებიც გულისხმობს მოგზაურობას მთის რკინიგზით, ტბაზე გემებით და მთებში მდებარე რესტორნების სტუმრობას.

შვეიცარიაში, განსაკუთრებით, ვალაისის, გრაუბუნდენის და ბერნის კანტონების, ტურიზმის ინდუსტრია კონცენტრირებულია ე.წ. “ცივი საწოლების” (**Cold Beds**) ფენომენზე. ბევრი საცხოვრებელი არ არის გაქირავებული და მფლობელები მთელი წლის განმავლობაში მხოლოდ რამდენიმე კვირით იყენებენ (<https://www.swissinfo.ch/eng/tourism>).

შვეიცარიაში არ მოიძებნება რეგიონი, სადაც ტურიზმის რომელიმე სახეობა არ იყოს განვითარებული. ყველაზე მნიშვნელოვანი ტურისტული დესტინაციებია სამთო კურორტები, სადაც ზამთარში - თხილამურებით სრიალი, ზაფხულში კი ფეხით სეირნობაა შესაძლებელი. გარდა ამისა, შვეიცარიაში ბევრი ტბისპირა კურორტია, რომლებიც წყლის სპორტის სხვადასხვა სახეობას სთავაზობს დამსვენებლებს.

ბევრი შვეიცარიული ქალაქი, თავის მხრივ, კურორტიცაა. გარდა ამისა, ნაკლებად მთიანი ლანდშაფტით გამოირჩეული სასოფლო დასახლებები ტურიზმის უფრო მსუბუქი სახეობებით გართობას სთავაზობს დამსვენებელს. შვეიცარიის ტურისტულ ადგილთა უმრავლესობა სხვადასხვა სახის ღონისძიებისა და აქტივობის კომბინაციით ხიზლავს ვიზიტორებს. დიდი ქალაქები, ძირითადად, ტბისპირა შეხვედრებს მასპინძლობს და მუზუმებთანაა მდიდარი: ბიზნესშეხვედრების დიდი ნაწილი სწორედ ასეთ ქალაქებში იმართება.

შვეიცარიის, როგორც ტურისტული დანიშნულების ადგილის, პოპულარიზაცია “ შვეიცარიის ტურიზმის” პასუხისმგებლობაა. დღესდღეობით შვეიცარია სხვა ქვეყნების საკმაოდ მაღალ კონკურენციას აწყდება მაშინ, როცა სახელწიფოს დანახარჯები შვეიცარიის პოპულარიზაციისთვის შედარებით მცირეა. ამას ემატება ის ფაქტიც, რომ შვეიცარიული ფრანკი მყარი ვალუტაა, რაც ვიზიტორებისათვის შვეიცარიას მეზობლებთან შედარებით უფრო ძვირ ქვეყნად აქცევს. ამით ტურისტული ვაჭრობა ნნეხქვეშ ექცევა. “შვეიცარიის ტურიზმი” ამჟამად ცდილობს ისეთ ბაზრებს დაუკავშირდეს, როგორებიცაა ჩინეთი და ინდოეთი: ეს ქვეყნები ეკონომიკურად წარმატებული ადამიანების რაოდენობის ზრდით ხასიათდებიან.

ალპები შვეიცარიის სტუმართა მთავარი მიზიდულობის ცენტრია. ზაფხულის განმავლობაში ალპები მშვენიერი ადგილია მოლაშქრეებისა და ქვეითებისათვის, ზამთარში კი - სათხილამურო აქტივობებისთვის. ვიზიტორებს საშუალება აქვთ ისარგებლონ საბაგროთი. ეს ინფრასტრუქტურა, ძირითადად, მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ განვითარდა. დღესდღეობით შვეიცარიის ალპების კურორტები ვიზიტორებს სთავაზობს სრულ ტურისტულ ინფრასტრუქტურასა და მომსახურებას.

ბოლო დრომდე შვეიცარიული ზამთრის კურორტები თოვლის საკმარისი რაოდენობით გამოირჩეოდნენ. თუმცა დღესდღეობით კლიმატის გლობალური ცვლილების შედეგად კურორტები რომლებიც ზღვის დონიდან 1000 მეტრზე დაბლა მდებარეობენ, ზრდიან მოთხოვნას თოვლის მანქანების გამოყენებაზე, რათა კურორტი თოვლის საკმარისი რაოდენობით იყოს უზრუნველყოფილი. სათხილამურო აქტივობები და მთის ტურიზმის სხვა ფორმები მნიშვნელოვნად ზემოქმედებს გარემოზე. ეს საკითხი ბოლო წლების განმავლობაში საკმაოდ აქტუალური

გახდა. მთიან რეგიონებში “მდგრადი ტურიზმი” ზაფხულისა და ზამთრის კურორტების სამიზნედ იქცა. იქიდან გამომდინარე, რომ ალპებში ტურიზმი ადგილობრივი ეკონომიკისთვის უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს, აუცილებელია გადაიდგას ნაბიჯები უნიკალური ლანდშაფტების შესანარჩუნებლად მომავალი თაობებისათვის (<https://www.swissinfo.ch/eng/tourism>).

ამრიგად, შვეიცარიის მაგალითი ცხადყოფს, რომ მთიან რეგიონებს უდიდესი პოტენციალი აქვთ და, ამასთან, მათი ათვისება ქვეყნის წარმატების გარანტი შეიძლება გახდეს.

## დასკვნა

დასკვნის სახით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ თანამედროვე მსოფლიოში მთიანი რეგიონები გამორჩეული ტერიტორიებია, სადაც არაერთ, დღემდე გადაუჭრელ პრობლემას ვაწყდებით, რომელთა მოგვარებაც კაცობრიობის მთავარი გამოწვევაა.

პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია, რომ ტურისტების ცნობისმოყვარეობისა და ინტერესების თანხვედრა არ იძლევა ტურიზმის განვითარების გარანტიას. მთის ტურიზმის განვითარება ერთდროულად მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული: ტურისტული ადგილის მიმზიდველობა, უსაფრთხოება და დაცულობა, ადგილობრივი მასპინძლების პროფესიონალიზმი, კაპიტალის ხელმისაწვდომობა და სხვ. ხშირად არ არსებობს საკმარისი კაპიტალი, რათა შეიქმნას ღირსშესანიშნავ ადგილებამდე მისასვლელი ინფრასტრუქტურა, ან თუნდაც მოხერხდეს ტურისტების დაბინავება. ეთნიკური და სასაზღვრო კონფლიქტები, ასევე, მკაცრი ასიმილაციის პოლიტიკა საკმაოდ ხშირია მთიან რეგიონებში, რაც ზრდის არასტაბილურობას და ამცირებს მთიანი რეგიონების მიმზიდველობას როგორც ტურისტებისთვის, ისე სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის. გარდა ამისა, ტურიზმის განვითარებისათვის გამოყენებული საშუალებები შესაძლოა ხელს არ უწყობდეს მის მდგრადობას.

მთიან რეგიონებში დაცული ტერიტორიების სიმრავლე არ არის მთის ტურიზმის მდგრადი განვითარების გარანტია. საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ დაცული ტერიტორიები გარემოს რესურსების შენარჩუნებასა და დაცვაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს და, თავის მხრივ, მსგავსი დაცული ტერიტორიებით ტურისტები ინტერესდებიან. მიუხედავად ამისა, მთიანი რეგიონების დაცული ტერიტორიები მრავალი საფრთხის წინაშე დგას: ჭარბი გამოყენება ადგილობრივი მცხოვრებლების მიერ, რომლებსაც საშუალება აქვთ თუნდაც მცირე სარგებელი მიიღონ და ამ მიზეზით ვიზიტორებისთვის ასეთი ადგილების ხელმისაწვდომობაზე უარი განაცხადონ.

## კვლევის პერსპექტივები

მთიანი ტერიტორიების კვლევა ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული მიმართულებაა: ბოლოხანს ძალზედ სწრაფად იზრდება მსოფლიოში მთიანი ტერიტორიებისადმი ინტერესი, რაც, პირველ რიგში, განპირობებულია ტურიზმის ერთ-ერთი ყველაზე სწრაფად მზარდი მიმართულების - ეკოტურიზმის - პოპულარობით. ეს უმთავრესად გულისხმობს ადამიანის რეკრეაციულ საქმიანობას ველურ, ხელთუქმნელ გარემოში, ბუნების ულამაზესი პეიზაჟებით ტკობას, ადგილობრივი ტრადიციების (მთიან რეგიონებში ყველაზე მეტად არის შენარჩუნებული კულტურული ტრადიციები და წეს-ჩვეულებები ავთენტური სახით) გაცნობას და ა.შ. საქართველოს შემთხვევაშიც მთიანი ტერიტორიების კვლევა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, რადგან ჩვენი ქვეყნის მთიანი რეგიონები უმძიმეს სოციალურ-ეკონომიკურ და დემოგრაფიულ მდგომარეობაშია. ამ პრობლემების გადაჭრა და ახალ გამოწვევებზე პასუხი წარმოუდგენელი იქნება ამ ადგილების კვლევისა და შესწავლის, ასევე მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების (რომლების იდგენენ ან დგანან ანალოგიური გამოწვევების წინაშე) გამოცდილების გაუთვალისწინებლად.

**გამოყენებული ლიტერატურა:**

1. ელიზბარაშვილი ნოდარ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. "უნივერსალი" . თბილისი. 2016. გვ. 191-195, 265-270.
2. ელიზბარაშვილი ნოდარ, მელაძე გიორგი, მეესენი ჰეინო, ხოციაანი აშოტ, კოლერი ტომას. მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება (სახელმძღვანელო უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისთვის). გამომცემლობა "დანი" . თბილისი. 2018. გვ. 7-23, 29.
3. პავლიაშვილი ნინო. მსოფლიოს ტურიზმის გეოგრაფია (კონსპექტი), პირველი ნაწილი (2018). გვ. 47-49.
4. Tourism in Mountain Regions: Hopes, Fears and Realities. Sustainable Mountain Development Series.2014. p.8-11. წიგნის ბმული: <http://www.fao.org/fileadmin/user-upload/mountain-partnership/docs/Tourism-in-Mountain-Regions-EN.pdf>
5. <https://www.swissinfo.ch/eng/tourism-today/29054498>



## რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის გეოგრაფიული ანალიზი

**თეონა ქობალია**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის დოქტორანტი  
თბილისი, საქართველო  
kobalia.teo21@gmail.com*

### ანოტაცია

საქართველოში ვენახის ჯიშების ფორმირების პროცესი ხანგრძლივ პერიოდს გულისხმობს. სამეურნეო ჯიშები კლიმატურ და ნიადაგურ პირობებთან შეგუებული და ჩამოყალიბებული ადგილობრივი ვაზის ჯიშებია. ბუნებრივი პირობების ცვლილებებიდან გამომდინარე, საუკუნეთა განმავლობაში შეიქმნა ვაზის უნიკალური ჯიშები, რომლებიც მჭიდროდ უკავშირდებიან წარმოშობის ადგილს.

სტატიაში განხილულია რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა გეოგრაფიული (ნიადაგობრივი, კლიმატური და ეკონომიკური) პირობების მიხედვით, სადაც გამოყოფილია ქვემო რაჭისა და ლეჩხუმის ქვეზონები, ხვანჭკარისა და ტვიშის მიკროზონები, რომლებიც ცნობილია არსებული აბორიგენული, უნიკალური ვაზის ჯიშებით. ასევე განხილულია, რა მოთხოვნები აქვს ვაზს გარემოფაქტორებისადმი, რა ბუნებრივი და სოციალურ ეკონომიკური პირობები განაპირობებს მევენახეობის ახლანდელ მდგომარეობას და რა პერსპექტივები აქვს მევენახეობის მდგრად განვითარებას რაჭა-ლეჩხუმის ზონაში. სტატიაში, ასევე, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ვენახთა ფართობის ცვლილებას დროთა განმავლობაში: აღსანიშნავია კლების ტენდენცია.

საკვანძო სიტყვები: მევენახეობა, გეოგრაფიული ანალიზი, მოსახლეობის ცნობიერება, პოტენციალი, მიკროზონები.

## GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF VITICULTURE RACHA-LECHKHUMI

**Teona Kobalia**

*PhD student of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
kobalia.teo21@gmail.com*

### ANNOTATION

The process of formation of vine varieties covers a long period in Georgia, agricultural varieties are local vine varieties adapted to climatic and soil conditions. Unique vine varieties are closely related to the origin place, they have been created over the centuries, due to changes of natural conditions.

In the article is reviewed Racha-Lechkhumi viticulture zone according to some geographical (soil, climatic, economic, etc.) conditions, where separated are the subzones of Kvemo Racha and Lechkhumi and Khvanchkara and Tvishi microzones, which are well-known of existing aboriginal and unique vine varieties, also discussed vine requirements for environmental factors, which natural and socio-economic conditions determine the current condition of viticulture and what kind of perspectives are in Racha-Lechkhumi zone for sustainable development of viticulture, the article also attaches importance to the change of vineyard areas over the time, which is directed towards the decrease.

**Key words:** *Viticulture, Geographical Analysis, Population Awareness, Potential, Microzones.*

## შესავალი

თემის აქტუალობა უკავშირდება რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონის გეოგრაფიულ ანალიზს. საკვლევად შერჩეულია რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა, განსაზღვრულია ქვემო რაჭისა და ლეჩხუმის ქვეზონები და ხვანჭკარისა და ტვიშის მიკროზონები, რომლებიც ცნობილია აბორიგენული, უნიკალური ვაზის ჯიშებით. ვენახების ფართობი რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონაში 1000 ჰექტარამდეა, თუმცა ეს მაჩვენებელი მნიშვნელოვნადაა შემცირებული გასულ ათწლეულებთან შედარებით. ჯერ კიდევ 1880-1890 წლებში, სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, რაჭის მაზრაში 5,670 ჰექტარამდე ვენახს ითვლიდნენ (კეცხოველი, რამიშვილი, ტაბიძე, 1960). რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობა წარმოდგენილია მრავალფეროვან ბუნებრივ გარემოში და მისი გეოგრაფიული თავისებურებების შესწავლა მნიშვნელოვანია მევენახეობის მდგრადი განვითარებისთვის. რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ორივე მიკროზონის ვაზის ჯიშებსა და აქ წარმოებულ ღვინოზე მოთხოვნა ყოველწლიურად იზრდება როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე - მის გარეთ, რაც ხელს შეუწყობს ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგრადობას და შეენიანაღმდეგება მიგრაციის უარყოფით პროცესს - ეს მთიანი რეგიონებისთვის მნიშვნელოვანი და აუცილებელი პირობაა. ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგრადობა ქვეყნის ეკონომიკაზე აისახება.

## კვლევის მეთოდები

სტატიაზე მუშაობისას გამოვიყენეთ გეოგრაფიული ანალიზისა და სინთეზის მეთოდოლოგია, გავანალიზეთ სამეცნიერო და სტატისტიკური ლიტერატურა, განვახორციელეთ კარტოგრაფიული ანალიზი, ასევე - შესაბამისი სამეურნეო თუ ადმინისტრაციული უწყებების ხელთ არსებული მონაცემები.

## ძირითადი შედეგები

საქართველო კულტურული ვაზის (*V. vinifera* L) წარმოშობის ერთდერთ პირველი ცენტრია. აქედან ვაზი გავრცელდა ხმელთაშუა ზღვის აუზში, ახლო აღმოსავლეთსა და ამერიკაში. საქართველოში ვაზის მოშენებისა და ღვინის დამზადების მეურნეობას 8000 წლის ისტორია აქვს. მსგავსი მასალა, ჯერ-ჯერობით მსოფლიო ისტორიაში არ დაფიქსირებულა (<https://allwine.ge/ka/blog/sad-aris->). ცნობები ქართული მეღვინეობის და მევენახეობის შესახებ ძვ. წელთაღრიცხვიდან მოიპოვება. ქსენოფონტესა (431 წ. ჩვენს ერამდე) და სტრაბონის (200 წ. ჩვენს ერამდე) ცნობებით, საქართველოში მევენახეობა და მეღვინეობა კარგად იყო განვითარებული; ინფორმაცია მევენახეობის შესახებ შემონახულია ვახუშტი ბაგრატიონის ნაშრომებშიც: მას აღწერის დროს აღნიშნული აქვს მევენახეობის განვითარების ზონა, ასევე - საზღვარი, რომლის ზევითაც ვაზი უკვე აღარ ვრცელდებოდა. საქართველოს მევენახეობის შესახებ მნიშვნელოვანი ცნობებია გვხვდება ჟან შარდენის ნაშრომშიც (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960). აღსანიშნავია ივ. ჯავახიშვილის „საქართველოს ეკონომიური ისტორიის“ II ტომი, რომელშიც ავტორი ძირითადად განიხილავს მევენახეობას და საქართველოში 413 ვაზის ჯიშს აღნიშნავს, რომელთაგან 94 რაჭა-ლეჩხუმის ჯიშია (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960).

საქართველოს ვაზის ჯიშობრივი შემადგენლობა საუკუნეთა განმავლობაში ყალიბდებოდა. სამეურნეო, ადგილობრივი ვაზის ჯიშები ჰავასა და ნიადაგურ პირობებს კარგად ეგუებიან. საქართველოს რელიეფის თავისებურებებმა, ნიადაგისა და ჰავის პირობების ცვალებადობამ მცირე ტერიტორიებზე არსებითი გავლენა მოახდინა ვაზის ჯიშობრივ შემადგენლობაზე. ისინი გამოყვანილია საქართველოს ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით და მახასიათებლებით შეიფერება იმ რეგიონებს, რომლებისთვისაც გამოჰყავდათ. ბუნებრივი პირობების ცვალებადობიდან გამომდინარე, საუკუნეთა განმავლობაში ჩამოყალიბებული განსხვავებული ჯიშები არ სცილდებოდა (ახლაც არ სცილდება) წარმოშობის ადგილს. ვაზის ჯიშების მევენახეობის ცალკეულ რაიონებში თავმოყრა უფლებას გვაძლევს მივიჩნიოთ ისინი თითოეული რეგიონის ვაზის ადგილობრივ ჯიშად. ვაზის ადგილობრივი ჯიშების თავისებურებები მათი მრავალფერ-

ოვნებით გამოიხატება, რის გამოც ისინი ერთი ეკოლოგიური ჯგუფისთვის მიკუთვნების საშუალებას არ იძლევა (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960).

საქართველოში ვაზი ზღვის დონიდან 1200 მ-მდე (ზოგან - 1400 მ-მდე) ვრცელდება, მევენახეობისთვის განსაკუთრებით კარგი პირობებია 1000 მ-მდე. მიუხედავად იმისა, რომ ვაზი მოცემულ სიმაღლეზე თითქმის ყველგან კარგად მოდის, ზოგჯერ ქარი უშლის, ზოგან ტენი ან სიმშრალე, კირის სიჭარბე ან სიმცირე და სხვ. ვენახისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მზე: მზიან ადგილას დამნიფებულ ყურძენს შაქარი ყოველთვის 15-20%-ზე მეტი აქვს, ამიტომ ძირითადად ვენახები გაშენებულია მზიან ფერდობებზე (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960). რაჭა-ლეჩხუმი საკმაოდ მდიდარია ვაზის ჯიშებით. ამჟამად რაიონში 50-ზე მეტი ადგილობრივი ვაზის ჯიშია, მცირე რაოდენობით გვხვდება სხვა რაიონების ჯიშებიც. რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მდებარეობს რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის რეგიონში, სადაც კლიმატური პირობები მეტად ხელსაყრელია მევენახეობისათვის. მორფოლოგიური და სამეურნეო ნიშან-თვისების მიხედვით, რაჭა-ლეჩხუმის ჯიშები მნიშვნელოვნად განსხვავდება საქართველოს სხვა რაიონის ჯიშებისაგან. მევენახეობის გავრცელების უკიდურესი ზღვარი არის 1100-1200 მ ზღვის დონიდან, მაგრამ ამ სიმაღლეზე სამეურნეო ვენახები არ გვხვდება (გელაშვილი, 1961). საქართველოს ტერიტორიის ზედაპირის სირთულემ და მასთან დაკავშირებული ჰავის და ნიადაგური პირობების სხვადასხვაობამ ხელი შეუწყო ჯიშების შესაფერ განლაგებას ცალკეული რაიონების მიხედვით. საქართველო, ბუნებრივ-ისტორიული პირობების მიხედვით, იყოფა ორ საგრძნობლად განსხვავებულ აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილად, ხოლო თითოეული მათგანი - მევენახეობის ცალკეულ მხარედ. რაჭა-ლეჩხუმი მოქცეულია საქართველოს შუამთის მევენახეობის სარტყელში, სადაც იგულისხმება რაჭა-ლეჩხუმის ბუნებრივად ტკბილი ღვინოების ქვესარტყელი (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960). საქართველოს მევენახეობა-მეღვინეობის ზონებიც ქვეზონებად და მიკროზონებად იყოფა. რაჭა-ლეჩხუმის ზონა მეოთხეა, რომელიც იყოფა ქვემო რაჭის და ლეჩხუმის ქვეზონებად, ხოლო თითოეული, თავის მხრივ, ხვანჭკარის და ტვიშის მიკროზონებად (გოდაბრელიძე, გოცირიძე, 2009).

რაჭა-ლეჩხუმი შეიძლება დაიყოს სამ ძირითად მევენახეობის ზონად, რომელთაგან ბოლო ორი მხარეში საუკეთესოდ ითვლება:

1. ზემო რაჭა (ონის ადმინისტრაციული რაიონი);
2. ქვემო რაჭა (ამბროლაურის ადმინისტრაციული რაიონი);
3. ლეჩხუმი (ცაგერის ადმინისტრაციული რაიონი);

1) ზემო რაჭაში, ჰავის მიხედვით, სხვა რაიონებთან შედარებით უფრო ცუდი პირობებია: ვენახები 1000-1200 მ სიმაღლეზე გვხვდება ზღვის დონიდან, ყურძენი კარგად დამნიფებას ვერ ასწრებს და მისგან უხარისხო ღვინოები დგება, ამიტომ ზემო რაჭაში მევენახეობა-მეღვინეობას საწარმოო ხასიათი არა აქვს, ტერიტორია თითქმის მთლიანად მთაგორიანია, ჰავა მკაცრია და ამიტომ ვენახები უფრო დაცულ ხეობებში გვხვდება (გელაშვილი, 1961).

2) მევენახეობის თვალსაზრისით, მეტად მნიშვნელოვანია ქვემო რაჭა ანუ ამბროლაურის რაიონი, სადაც ბუნებრივი პირობები უფრო უწყობს ხელს ვაზის კულტურის გავრცელებას და ხარისხიანი პროდუქციის მიღებას. ქვემო რაჭას მდინარე რიონი ყოფს მარცხენა და მარჯვენა მხარედ. რაიონის მარჯვენა მხარის მევენახეობის ძირითადი მიმართულებაა ნახევრად ტკბილი „ხვანჭკარასო ტიპის ღვინოების წარმოება, მარცხენა მხარისა კი, ძირითადად, სუფრის ხარისხიანი თეთრი ღვინოებისა. ქვემო რაჭაში, მეღვინეობის თვალსაზრისით, ცნობილია კიდევ ერთი - ბუგეულ-ამბროლაურის მხარე. ექსპოზიციით, ნიადაგებით და სხვა პირობებით ეს მხარე სრულიად განსხვავდება მის საპირისპიროდ, რიონის მარჯვნივ მდებარე ადგილებისაგან. აქ ვენახები გაშენებულია ჩრდილოეთისა და ჩრდილოეთ-აღმოსავლეთის კალთებზე. სამხრეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით აღმართული მთის კალთების გამო ვენახები აქ დღეში რამდენიმე საათით (ორი საათით მაინც) დაჩრდილულია; თეთრი ჯიშები უფრო კარგ პროდუქტს იძლევა, ვიდრე - წითელი (გელაშვილი, 1961). რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მოქცეულია საშუალო, დაბალმთიან და გორაკ-ბორცვიანი ზონაში დენუაციურ-ეროზიული და გრავიტაციული პროცესების უპირატესი გამოვლინებით. დაბალმთიანი და გორაკ-ბორცვიანი ზონა ონიდან ამბროლაურამდე წარმოდგენილია ეროზიული, გრავიტაციული და დენუაციური პროცე-

სებით, ასევე, ფიზიკური გამოფიტვით. ამბროლაურიდან მდინარე რიონისა და ლაჯანურის შესართავამდე გამოხატულია ძლიერ აქტიური მენყრული პროცესები, თვითონ მდინარე რიონის კალაპოტში გამოხატულია აქტიური აკუმულაციური უბნები ძველი და ახალი გამოზიდვის კონუსებით (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012). რაჭის ქვაბულის ფერდობებზე მიმდინარე აქტიური მენყრული პროცესები წარმოდგენილია რაჭის ქედის ჩრდილო ფერდობებსა და ლეჩხუმის ქედზე. აქტივობით გამოირჩევა ბუგეულის, ჩორჯოს, ხვანჭკარას, ჟოშხის, ზნაკვის, აბანოეთის მენყრული სხეულები. რაჭის ქვაბულში განვითარებულია ღვარცოფები, რომლებიც შერეული გენეზისისაა. აქტიური ღვარცოფები დაკავშირებულია მენყრული პროცესების გააქტიურებასთან. რიონის ორივე მხარეზე მძლავრი გამოზიდვის კონუსებია. ხშირად ღვარცოფების და მენყრების გააქტიურება ანთროპოგენურ პროცესებთან არის დაკავშირებული (ელიზბარაშვილი, 2002).

გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, ამბროლაურის რაიონის კლიმატი გარდამავალია ზომიერსა და ნოტიო სუბტროპიკულს შორის. უნდა აღინიშნოს, რომ ამბროლაურის რაიონში კლიმატური თავისებურებები მთიანი რეგიონებში ჰიდრომეტეოროლოგიურ პარამეტრთა განაწილების კანონზომიერებას ექვემდებარება. ამიტომ ამ რაიონში ჰავის ყველა პარამეტრს მკვეთრად გამოხატული სიმაღლითი ზონალობა ახასიათებს. რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მოქცეულია ზღვის სუბტროპიკული ნოტიო ჰავის ოლქში, სადაც მდინარე რიონის ხეობებში გვხვდება საკმაოდ ნოტიო ჰავა, ზომიერად ცივი ზამთრით და შედარებით მშრალი ცხელი ზაფხულით. რაც შეეხება ხეობების ფერდობებს (შედარებით მაღლა), ჰავა აქაც ნოტიოა, ზომიერად ცივი ზამთრით და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012). როგორც აღვნიშნეთ, დაბალ მთიანეთში ზომიერად ცივზამთრიანი და შედარებით ცხელზაფხულიანი ჰავის ტიპია გაბატონებული, მაღალმთიანი ზონისათვის (ონის ადმინისტრაციული რაიონი) კი უხვთოვლიანი მთის ნოტიო ჰავაა დამახასიათებელი. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 9-100-ია (დაბალ ზონაში), ზოგან კი - 4-50 (მთიანეთში). რაიონის დაბალ ნაწილში იანვრის საშუალო ტემპერატურა 1.50-40ია, ივლისისა კი 180-240-ის ფარგლებში მერყეობს. ატმოსფერული ნალექების წლიური რაოდენობა 1000-1500 მმ-ია, მთებში კი ეს პარამეტრი 1600-1800 მმ-აღწევს. ზამთარი ადრე იწყება. პირველი ყინვები მოსალოდნელია ნოემბრის დასაწყისში, ბოლო კი აპრილის დამდეგსაც ემთხვევა. მევენახეობის ზონა, საშიში წაყინვების რუკის მიხედვით, მოქცეულია, ძირითადად, 10 წელიწადში ერთხელ განმეორებადობის ზონაში, ხოლო ფერდობების სიმაღლის ზრდასთან ერთად - 20 წელიწადში სამჯერ განმეორებადობის ზონაში. უყინვო პერიოდის ხანგრძლიობა 170-200 დღეს შეადგენს. ამ პერიოდში დაგროვილ აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი 35000 აღწევს, რაც ხელსაყრელ პირობებს ქმნის მევენახეობის განვითარებისათვის (ელიზბარაშვილი, 2002). როგორც ცნობილია, მზეს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მევენახეობის განვითარებაში. მზის ნათების ხანგრძლივობის მიხედვით, მევენახეობის ზონა მოქცეულია 1900-2000 საათიანი ნათების არეალში, სადაც 200-225 საათი (მაქსიმუმ) ფიქსირდება ზაფხულში, ხოლო 175-200 საათი გაზაფხულის შუა პერიოდიდან და შემოდგომის დასაწყისში. ამ პერიოდში მზის ნათების ხანგრძლივობა ხელსაყრელია ვენახისათვის როგორც ვეგეტაციის, ისე სიმწიფის პერიოდისთვის. მევენახეობაში დიდი ყურადღება ექცევა ფერდობის ექსპოზიციას. მდინარე რიონის ორივე ნაპირი ფერდობის ექსპოზიციით რადიკალურად განსხვავებულია: მარჯვენა სანაპირო, ონი-ამბროლაურის მონაკვეთზე, მდინარე ლაჯანურის შესართავამდე, წარმოდგენილია, ძირითადად, სამხრეთ და აღმოსავლეთ, იშვიათად - დასავლეთის ექსპოზიციებით, მარცხენა ნაპირი კი - პირიქით, ჩრდილოეთის ექსპოზიციით. ამბროლაურის ტერიტორიაზე მცირე ფართობზე გვხვდება აღმოსავლეთ და სამხრეთ ექსპოზიციები, რაიონის მთელ ტერიტორიის უმეტესი ფართობი სამხრეთული და სამხრეთ-დასავლეთური ექსპოზიციის ფერდობებს უჭირავს (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012). სამხრეთისკენ მიქცეული შვეული ფერდობები მზისაგან ხურდება და ღამით ასხივებს, რაც ანელებს მთაში ღამის სუსხს, ყველაფერი ეს კი ქმნის თავისებურ მიკროკლიმატს. ასეა რაჭაში, ამბროლაურის რაიონში (ხვანჭკარის მიკროზონა) (კეცხოველი; რამიშვილი; ტაბიძე, 1960).

ამბროლაურის რაიონი მდიდარია შიგა წყლებით: მდინარეებით, მინისქვეშა წყლებით და მყინვარებით. ვაზს აქვს უნარი, გამოიყენოს ნიადაგის წყალი. წყლის და საკვები ნივთიერებების ძებნაში ვაზის ფესვები 5 მეტრზე მეტ სიღრმეში მიდის. ვაზის მიერ ნიადაგიდან წყლის



შემწოვი ძალა შეესაბამება 16 ატმოსფეროს. წყლის ის მარაგი, რომელსაც ვაზი ასეთი შემწოვი ძალით ვერ ამოიღებს, მიუწვდომელი მარაგია. ასეთი პრობლემაც რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონაში თითქმის არ ფიქსირდება (გოდაბრელიძე, გოცირიძე, 2009).

ამბროლაურის რაიონის რელიეფი, ქვეფენილი ქანები, მცენარეული საფარი და კლიმატური პირობები (ადამიანის სამეურნეო მოქმედებასთან ერთად) განსაზღვრავს ნიადაგური საფარის ნაირგვარობას. ამბროლაურის რაიონი ისევე, როგორც ყველა მთიანი რეგიონი, მცირე მინიანობით გამოირჩევა. ნიადაგების რუკიდან ჩანს, რომ მევენახეობის ზოლში გამოყოფილია, ძირითადად, ნემომპალა-კარბონატული ნიადაგები. მდინარეთა ტერასებზე მცირე გავრცელებით ხასიათდება ალუვიური და ყომრალი ნიადაგები (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012). ამბროლაურის რაიონში სამეურნეო მიწების უმეტესი ნაწილი დაკავშირებულია მდინარეთა ხეობების ტერასებსა და პროლუვიურ, აკუმულაციურ ვაკეებთან, რომელთაც სწორი ან ოდნავ დახრილი ზედაპირი ახასიათებთ. მდ. რიონის ქალები და ქალისზედა ტერასები სწორედ ასეთ აკუმულაციურ ვაკეებს წარმოადგენს და ნაყოფიერი, ალუვიური ნიადაგებით გამოირჩევა. მცირე ფართობები უკავია მრავალწლიან ნარგავებს, განსაკუთრებით - ვენახს და ხეხილის ბაღებს. მევენახეობის არაორდინარული პროდუქცია რაიონში ამ კულტურით დაკავებული ფართობების ზრდის გარანტიაა. მდ. რიონის მარჯვენა ფერდობი, სოფ. ჭყვიშის, ჭრებალოს, ხვანჭკარის, ჩორჯოს, ტოლას, სადმელის და კვაცხუთის მიდამოებში ხასიათდება, უმეტესწილად, ციცაბო ფერდობებით და სახნავი მიწების სიმცირით. ნიადაგის ფენა მცირე სიმძლავრისაა, ხშირად - ძლიერ გადარეცხილი და ხირხატიანი. ამიტომ აქ წამყვან როლს ისეთი კულტურები ასრულებენ, რომლებიც არ მოითხოვს დიდი სიმძლავრის და კარგად დანესტიანებულ ნიადაგს. ვაზისა და ხეხილის ნარგავებისათვის ასეთი გამოზიდვის კონუსები და სამხრეთი ექსპოზიციის კარგად განათებული ფერდობები საუკეთესო ეკოლოგიურ გარემოს ქმნის. ამიტომ ეს ზოლი, თავისი ნიადაგური და ჰიდროთერმული პირობების მიხედვით, მევენახეობისათვის იდეალურ მონაკვეთად შეიძლება ჩაითვალოს. მდ. რიონის მარცხენა ფერდობიც არ გამოირჩევა სახნავი მიწების სიჭარბით. აქ მეტწილად წარმოდგენილია საშუალო დახრილობის უსწორმასწორო ფერდობები, რომლებიც ძველი ტერასებით ან მენყრული სხეულების მოვაკებული ზედაპირებით იცვლება. ეს ზოლი ჰიფსომეტრიულად 1000-1200 მ-მდე ვრცელდება და მოიცავს სოფლების: საკეციის, ზნაკვის, ბუგეულის, ქედისუბნის, შავრას, ლადიშის, ცახის და ღვარდიის მიმდებარე ტერიტორიებს. აქ განვითარებულია აქტიური მენყრული პროცესები, რაც ამცირებს მინათმოქმედებისათვის ვარგისი ტერიტორიის ფართობს. ამ ზოლში მევენახეობისათვის ნაკლებად სახარბიელო პირობებია, ვიდრე ხვანჭკარა-სადმელის მონაკვეთში. ამიტომ ვენახებს გაცილებით მცირე ფართობი უკავიათ (ზნაკვას და ქედისუბნის გამოკლებით). რაჭის ქედის ჩრდილო ფერდობები და შაორის წყალსაცავის მიმდებარე ადგილები გამოირჩევა ძლიერ ციცაბო, კლდოვანი რელიეფით, სადაც მიწების მნიშვნელოვანი ნაწილი სოფლის მეურნეობისათვის გამოუსადეგარია. ვენახები მეტად მცირე ფართობებზეა წარმოდგენილი, და ეს სრულიად გამართლებულიცაა, რადგან აქ მეტად არახელსაყრელი პირობებია მევენახეობისათვის (ელიზბარაშვილი, 2002).

3) ლეჩხუმში შედის ცაგერის რაიონი. ვენახები გაშენებულია შედარებით ნაკლებ დაქანებულ კალთებზე. ამ ხეობებში ვენახები იძლევა სხვადასხვა სახის პროდუქციას. როგორც აღვნიშნეთ, რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მოქცეულია საშუალო, დაბალმთიან და გორაკ-ბორცვიანი ზონაში დენუაციურ-ეროზიული და გრავიტაციული პროცესების უპირატესი გამოვლინებით. ცაგერში მდინარე ცხენისწყლის ხეობაში, ცაგერიდან - ოყურეში ოპიტარას მონაკვეთამდე მევენახეობის ზონა მოქცეულია ძლიერ აქტიურ მენყერთა ზონებში, იშვიათად ეროზიული, გრავიტაციული, დენუდაციური პროცესებითა და გამოფიტვით, ალპანასა და ტვიშის ტერიტორიაზე - კარსტული პროცესებით, მცვივანების კონუსებით და გრავიტაციული პროცესებით.

რელიეფის ოროგრაფიულ და ჰიფსომეტიულ კარკასს ქმნის მდ. ცხენისწყლის ხეობა, თავისი წყალგამყოფი ქედებით და ქვაბულებით. მევენახეობის ზონა მოქცეულია ზღვის სუბტროპიკული ნოტიო ჰავის ოლქში, სადაც ცხენისწყლის ხეობაში გვხვდება საკმაოდ ნოტიო ჰავა, ზომიერად ცივი ზამთრით და შედარებით მშრალი ცხელი ზაფხულით; რაც შეეხება ხეობების ფერდობებს (შედარებით მაღლა), ჰავა ნოტიოა, ზომიერად ცივი ზამთრით და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით. რეგიონის ჰავა ზომიერად ტენიანი და თბილია. აქ საშუალო

წლიური ტემპერატურა +11,40-დან +3,20-მდე მერყეობს. იანვრის საშუალო ტემპერატურა ცაგერში 00-ის ტოლია. უთბილესი თვის (აგვისტოს) საშუალო ტემპერატურა შესაბამისად +220-ს, +20,10-ს და +130-ს უდრის. აბსოლუტური მაქსიმუმი 410-ია, მინიმუმი კი - 260C (ელიზბარაშვილი, 2005). ამრიგად, დაბალ ადგილებში უშუალოდ მდინარის პირას ვენახების გაშენება არ არის რეკომენდებული (გოდაბრელიძე, გოცირიძე, 2009). ნალექები თითქმის თანაბრადაა განაწილებული და 1095 მმ-დან (ალპანა) 1276 მმ-მდე (ყორულდამი) მერყეობს. ამგვარი ვითარება ქვაბულის ეფექტიანად განპირობებული. თოვლის საფარიან დღეთა რიცხვი დიდი მერყეობით გამოირჩევა, ცაგერში წელიწადში 54 დღე თოვლიანია. მევენახეობის ზონა, საშიში წაყინვების მიხედვით, მოქცეულია, ძირითადად, 10 წელიწადში ერთხელ განმეორებადობის ზონაში, ხოლო ფერდობების სიმაღლის ზრდასთან ერთად - 20 წელიწადში სამჯერ განმეორებადობის ზონაში. მზის ნათების ხანგრძლივობა შეადგენს 1900-2000 საათს. 200-225 საათი (მაქსიმუმი) ფიქსირდება ზაფხულში, ხოლო 175-200 საათი - გაზაფხულის შუა პერიოდსა და შემოდგომის დამდეგს. ამ დროს მზის ნათების ხანგრძლივობა ხელსაყრელია ვენახის როგორც ვეგეტაციის, ისე - სიმწიფის პერიოდისთვის. მევენახეობის რეგიონში, მზის ნათების მიხედვით, ფერდობის ექსპოზიციები რადიკალურად განსხვავებულია. მდინარე ცხენისწყლის მარჯვენა სანაპირო წარმოდგენილია, ძირითადად, სამხრეთ და აღმოსავლეთ ექსპოზიციებით, ხოლო მარცხენა - დასავლეთ და ჩრდილოეთ ექსპოზიციებით. ლაჯანურის წყალსაცავის მიმდებარე ტერიტორიაზეც მარჯვენა სანაპირო წარმოდგენილია, ძირითადად, სამხრეთ და აღმოსავლეთ ექსპოზიციებით, ხოლო მარცხენა - დასავლეთ და ჩრდილოეთ ექსპოზიციებით (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012). სამხრეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე გაშენებულია აქაური ადგილობრივი ვაზის ჯიშები, რომლებიც მზის ენერჯის ხარჯზე მაღალი შაქრიანობით ხასიათდება. ტვიშის მიკრორაიონში აღსანიშნავია იმერული ჯიშის - ცოლიკოურისაგან მიღებული ბუნებრივად ნახევრად ტკბილი თეთრი ღვინო, იმავე ადგილის - "ტვიშის" სახელწოდებით (გოდაბრელიძე, გოცირიძე, 2009).

რეგიონის მთავარი მდინარეა ცხენისწყალი. აქ ჩამოედინება რიონიწა და ლაჯანურიც, რომლებიც ქმნიან ვიწრო ხეობებს და ქვაბულებს ძლიერ დაქანებული კალთებით. მინისქვეშა წყლის რესურსები გამოიყენება მოსახლეობისათვის. აქაც, როგორც ამბროლაურის მონაკვეთზე, ვაზის წყლით მომარაგება დამატებით ძლისხმევას თითქმის არ საჭიროებს.

ცაგერის რაიონი შედის მევენახეობის სპეციალიზაციის ზონაში. ამგვარი სპეციალიზაცია განპირობებულია როგორც აგროკლიმატური პირობებით, ისე - მინის რესურსების (ფონდის) თავისებურებებით. ლეჩხუმის ნიადაგები, რომლებზეც ვენახები გაშენებული, მრავალი სახისაა. გვხვდება როგორც ღორღიანი, კალციუმის კარბონატის საკმაო რაოდენობით შემცველობის, ისე - ენერი და მძიმე თიხნარი ნიადაგებიც (გელაშვილი, 1961). განსაკუთრებით გავრცელებულია ყომრალი და ნეშომპალა-კარბონატული ნიადაგი. სწორედ აქაა განლაგებული უნიკალური ტვიშის მიკროზონა. რეგიონისთვის პრიორიტეტულია მევენახეობა. აქ უკანასკნელ წლებში მეურნეობის არაერთმა დარგმა განიცადა დევრადაცია (ელიზბარაშვილი, 2005).

აგროკლიმატური დარაიონების მიხედვით, რაჭა-ლეჩხუმის მხარის მევენახეობის ზონა მოქცეულია ზომიერ სარტყელში, ზომიერად თბილ ზონაში, სადაც მევენახეობის განვითარებისთვის საჭირო პირობებია. მდინარე რიონი ლაჯანურის შეართავიდან - ქვემოთ და მდინარე ცხენისწყალი ცაგერის ქვემოთ მოქცეულია სუბტროპიკულ სარტყელში, სუბტროპიკულიდან გარდამავალ ზომიერად თბილ ზონაში, სადაც ასევე ხელსაყრელი პირობებია მევენახეობის განვითარებისთვის (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012).

ვენახისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ფერდობის დახრილობას. ყოველმხრივ დაქანებული ფერდობების სავენახედ გამოყენება შესაძლებელია, მაგრამ ამ შემთხვევაში ოპტიმალურია 10-მდე დახრილობის ფერდობი (["http://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/](http://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/)). ამ მხრივ, რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა, ძირითადად, წარმოდგენილია <100 დახრილობით. მდინარეთა ხეობის ფერდობები დახრილია 10-200. იშვიათად გვხვდება 200 ზე მეტი დახრილობა. ვენახისთვის მნიშვნელოვანია განიავებაც. ძლიერი ქარები მექანიკურად აზიანებს ვაზს. მეორე მხრივ, წვიმებისა და ცვარის დროს ქარი სწრაფად ამრობს ფოთლებს და ამით ანელებს სოკოვან დაავადებათა გავრცელებას (გოდაბრელიძე, გოცირიძე, 2009). რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მოქცეულია 0-დან 2 მ/წმ-მდე ქარის სიჩქარის ზონაში და ქარიან დღეთა რაოდენობა წელიწადში არ აღემატება 10 დღეს. მევენახეობის ერთ-ერთ ხელისმშლელ ფაქტორად ითვლება სეტ-

ყვა. რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონა მოქცეულია იმ ზონაში, სადაც სეტყვიან დღეთა საშუალო წლიური რაოდენობა მერყეობს 2-დან 3 დღემდე (საქართველოს ეროვნული ატლასი, 2012).

მევენახეობის განვითარებაში მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ჩრთულობა. სამწუხაროდ, მოსახლეობა ორივე მხარეში უარყოფით მიგრაციას და შემცირებას განიცდის. საყოველთაო აღწერის ანალიზის შედეგად, ნათელია, რომ მევენახეობის ზონაში მოსახლეობის კლების ტენდენციაა (ელიზბარაშვილი, 2005).

მუნიციპალიტეტი	1959 წ. აღწ.	1970 წ. აღწ.	1 9 7 9 წ. აღწ.	1989წ. აღწ.	1991	2002წ. აღწ.	2014წ. აღწ.	2016	2017	2018
ამბროლაური	26 667	24 128	20 916	17 065	16 800	16 079	11 186	11 100	10 800	10 700
ონი	21 784	19 016	15 493	12 318	12 400	9277	6130	6100	6000	5900
ცაგერი	27 262	23 356	20 462	17 166	16 700	16 622	10 387	10 000	9700	9400

ცხრ.1. მოსახლეობის რაოდენობა წლების მიხედვით (ათასი კაცი)

ვენახეობის ფართობის მიხედვით, რაჭა-ლეჩხუმს დასავლეთ საქართველოში მეორე ადგილი უკავია. ვენახეობის ფართობი დროთა განმავლობაში იცვლებოდა და, ძირითადად, შემცირების ტენდენცია შეიმჩნევა. თავდაპირველად ეს დაავადებათა გავრცელებამ გამოიწვია, მაგრამ ბოლო პერიოდში ეს მოსახლეობის უარყოფით მიგრაციას უკავშირდება. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, 1880-1890 წლებში რაჭის მაზრაში 5,670 ჰექტარამდე ვენახი იყო.

მხარე	1980წ.	1990 წ.	1995 წ.	2000 წ.	2004 წ.	2005 წ.	2006 წ.
რაჭა-ლეჩხუმი	2,731	2,705	2,305	1,474	1,4	1,4	1,4

ცხრ.2. ვენახეობის ფართობი რაჭა-ლეჩხუმში 1980-2006 წლებში<sup>1</sup> (ათ. ჰექტარი) ცხრილი შედგენილია სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის მონაცემების საფუძველზე (2006 წ.).

„რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის რეგიონის განვითარების სტრატეგია 2014-2021 წწ.“ მონაცემებით, რეგიონის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების საერთო მოცულობა 108,8 ათას ჰექტარს შეადგენს. 2011 წელს ვენახის ფართობმა რეგიონში 1708 ჰა შეადგინა (<http://gov.ge/files/275->), მაგრამ, ვენახეობის კადასტრის 2014 წლის მონაცემებით, რაჭასა და ლეჩხუმში სამეურნეო ვენახეობის ფართობი 845 ჰექტარია, თუმცა აქ მოცემულია ინფორმაცია იმ სამრეწველო ვენახეობის შესახებ, რომელთა ზომებიც აღემატება (მეტია) 0.1 ჰექტარს (მდინარაძე, მაღრაძე; 2015).

## დასკვნა

საბოლოოდ, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ საქართველოში მევენახეობის განვითარებისთვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გეოგრაფიულ გარემოს. რელიეფის სირთულემ, ჰავის, ნიადაგური პირობების სხვადასხვაობამ და გარემოში მიმდინარე პროცესებმა ხელი შეუწყო უნიკალური ჯიშების ჩამოყალიბების პროცესს და შესაბამის განლაგებას წარმოშობის ადგილას.

მევენახეობის ერთ-ერთი უნიკალური ზონა რაჭა-ლეჩხუმია, სადაც სამეურნეო ვენახები და მიკროზონები, ძირითადად, განლაგებულია ამბროლაურასა და ცაგერში 800 მ-მდე, 10-იან დახრილობის ფერდობებზე, ნეშომპალა-კარბონატულ, ალუვიურ და ყომრალ ნიადაგებზე. რეგიონში უხვად არის შიდა წყლები. კლიმატი გარდამავალია ზომიერსა და ნოტიო სუბტროპიკულს შორის. მევენახეობის ზონას ახასიათებს ნოტიო ჰავა, ზომიერად ცივი ზამთრით და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურა +100-ზე მეტია, ნალექების წლიური რაოდენობა 1000-1500 მმ-ია. ვენახისთვის საშიშ წაყინვებს და სეტყვას იშვიათად ახასიათებს განმეორებადობა; დამახასიათებელია მცირე ქარიანობა, რაც აუცილებელია ვენახის განვითარებისთვის. ორივე მხარეში ვენახები განლაგებულია მდინარეთა ხეობის ფერდობებზე და მენყრულ გამოზიდვის კონუსებზე. ვენახების განლაგების ძირითდი წილი

მოდის სამხრეთულ და სამხრეთ დასავლეთ ექსპოზიციებზე. ეს გეოგრაფიული თავისებურებები ხელს უწყობს ხვანჭკარასა და ტვიშის მიკროზონის უნიკალურობის ჩამოყალიბებას და მისი პროდუქციის ხარისხს, რომელზე მოთხოვნაც საკმაოდ მაღალია.

მიუხედავად ამისა, რაჭა-ლეჩხუმში მოსახლეობა უარყოფით მიგრაციას განიცდის, და ეს ფაქტი ნეგატიურად აისახება მევენახეობის განვითარებაზე, აღწერის ანალიზის შედეგად ჩანს, რომ რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონაში 1980-2000 წლებში მოსახლეობა 18 ათას კაცზე მეტით შემცირდა, ხოლო მევენახეობის ფართობი თითქმის განახევრდა. 2000-დან 2014 (აღწერის წელი) წლამდე ეს უარყოფითი პროცესი განმეორდა, მოსახლეობა შემცირდა 10 ათას კაცზე მეტით, ხოლო სამეურნეო ვენახების ფართობი თითქმის განახევრდა.

### კვლევის პერსპექტივები

კვლევის პერსპექტივები უკავშირდება მოპოვებული ინფორმაციის გეოინფორმაციულ სისტემებში განთავსებას, მოპოვებული თეორიული ინფორმაციის ანალიზს კვლევის შემდეგი ამოცანებისთვის, სადაც გამოვლინდება, წარსულში რა ტერიტორიები ეკავა რაჭა-ლეჩხუმის მევენახეობის ზონას და რა ცვლილებები განიცადა დროთა განმავლობაში. შემდგომ, სოციოლოგიური გამოკითხვით და სავსე სამუშაოს შესრულებით, თეორიულად მიღებული ინფორმაცია გადამოწმდება და შეფასდება ადგილობრივი მოსახლეობის დახმარებით. სავსე კვლევის ანალიზიდან მიღებული შედეგების საფუძველზე შეფასდება საკვლევ რეგიონში მევენახეობის განვითარებასთან დაკავშირებული ბუნებრივი და სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები, მინათსარგებლობის თავისებურებები... დადგინდება სივრცითი (ლანდშაფტური) დაგეგმარების ინტეგრირებული გეგმარებითი მიზნები.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბაგრატიონი ვახუშტი, "აღწერა სამეფოსა საქართველოსა", თ. ლომოურისა და ნ. ბერძენიშვილის რედაქციით, თბილისი 1941წ, გვ.149, 162.
2. გელაშვილი ნიკოლოზ, „მელვინეობაო, 1961 წ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს სასოფლო სამეურნეო ინსტიტუტის გამომცემლობა, გვ.48-51
3. გოდაბრელიძე ანა, გოცირიძე ვაჟა, "მევენახეობა", საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსტეტი", 2009, გვ.39,40,56,58.
4. ელიზბარაშვილი ნოდარ, ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური კარკასის (ბაზისის) შესწავლა ტყეთმონყობის ზონირებისათვის (ამბროლაურის რაიონი), თბ., 2002
5. ელიზბარაშვილი ნოდარ, ლენტეხის რაიონის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური კარკასის შედგენა ტყეთსარგებლობის ზონირებისა და დაგეგმარებისათვის (საბოლოო ანგარიში), თბ., 2005
6. კეცხოველი ნ., რამიშვილი მ., ტაბიძე დ., საქართველოს ამპელოგრაფია. თბილისი 1960 წ გვ.15,17,22,24,44,48,61.
7. მდინარაძე ირმა, მალრაძე დავით., "ვენახების კადასტრის თანამედროვე სისტემის დაწერვა საქართველოში", 2015წ.
8. საქართველოს ეროვნული ატლასი 2012წ, "გამომცემლობა პალიტრა L" გვ.44,50,51,57, 64,73,75,76,77,80,82.

### ბმულები:

1. <http://gov.ge/files/275-38379-941560-137419.09.13%E2%80%9331.pdf>
2. <https://allwine.ge/ka/blog/sad-aris-venaxis-wesmariti-sasad-aris-venaxis-wesmariti-samsoblo-msoblo-1735/>
3. "http://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/ HYPERLINK "http://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/ვაზის-წარმოების-აგროტექნოლოგია.pdf" ვაზის-წარმოების-აგროტექნოლოგია.pdf" HYPERLINK "http://gfa.org.ge/wp-content/uploads/2018/11/ვაზის-წარმოების-აგროტექნოლოგია.pdf" ვაზის-წარმოების-აგროტექნოლოგია.pdf



## საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა და ბუნებათსარგებლობასთან დაკავშირებული პრობლემები

**ლადო გრიგოლია**

*ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო*

*უნივერსიტეტის დოქტორანტი*

*[ladogrigolia2@gmail.com](mailto:ladogrigolia2@gmail.com)*

ანოტაცია

კაცობრიობის არსებობის მანძილზე ადამიანის სოციალურ-ეკონომიკურმა საქმიანობამ უდიდესი ზეგავლენა მოახდინა ბუნებრივ გარემოზე. შედეგები ხშირ შემთხვევაში კატასტროფულია და არსებულთან ერთად სამომავლო საფრთხეებითაც გვემუქრება. აქედან გამომდინარე, გაჩნდა მდგრადი განვითარების, გარემოს დაცვისა და რაციონალური ბუნებათსარგებლობის აუცილებლობა, საჭირო გახდა დაცული ტერიტორიების გაფართოება და ერთიანი ქსელის ფორმირება, ეკოლოგიურად ორიენტირებული ტერიტორიული (ლანდ-შაფტური) დაგეგმარება და სხვ. მსგავსი ღონისძიებები ხორციელდება მკაცრად განსაზღვრულ სამართლებრივ ჩარჩოებში, როცა თითოეული პუნქტი ეფუძნება ფართომასშტაბიან კომპლექსურ კვლევათა შედეგებს. ხშირად კანონმდებლობით განსაზღვრულ ნორმებთან შეუსაბამო პროცესები ვითარდება ჩვენ ირგვლივ, რაც ბუნებრივი გარემოსა და რესურსების არარაციონალურ გამოყენებას უკავშირდება. მსგავსი პროცესების აღკვეთა და რეგულირება თანამედროვე გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევაა.

სტატიაში განხილულია საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის განვითარების ეტაპები და საერთაშორისო თანამშრომლობის მნიშვნელობა ამ მიმართულე-ბით. წარმოდგენილია ის ძირითადი ლოკალური პრობლემეტიკა, რომელიც უკავშირდება ბიომრავალფეროვნებისა და დაცული ტერიტორიების განვითარების საკანონმდებლო უზრუნველყოფას.

**საკვანძო სიტყვები:** ბუნებათსარგებლობა, გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა, ეკოლოგია, გეოგრაფია.

## GEORGIAN ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND PROBLEMS RELATED TO NATURE USE

**Lado Grigolia**

*PhD student of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

*[ladogrigolia2@gmail.com](mailto:ladogrigolia2@gmail.com)*

ANNOTATION

Throughout human existence, human socio-economic activities have had a huge impact on the natural environment. The consequences are often catastrophic and threaten us with future threats as well as the existing ones. Therefore, there was a need for sustainable development, environmental protection and rational nature use, the need to expand protected areas and form a unified network, ecologically oriented territorial (landscape) planning, the need for landscape management, etc. Similar measures are implemented within a strictly defined legal framework, where each paragraph is based on the results of large-scale complex surveys. Often, non-compliant processes take place around us, which are related to the irrational use of the natural environment and resources. Preventing and regulating such processes is one of the main challenges of modern environmental legislation.

The paper discusses the historical development of Georgian environmental legislation and the importance of international cooperation in this direction. The main local issues related to the legislative provision of the development of biodiversity and protected areas are presented.

**Key words:** Nature use, environmental legislation, ecology, geography

## შესავალი

ბუნებრივ გარემოზე ადამიანის ზემოქმედება სათავეს უძველესი დროიდან იღებს, როდესაც მოსახლეობის რაოდენობა და საქმიანობის მასშტაბები, დღევანდელთან შედარებით, უმნიშვნელო გახლდათ. დროთა განმავლობაში კაცობრიობის განვითარებასთან ერთად გაიზარდა მოთხოვნა საკვებ პროდუქტებზე, სათბობ-ენერგეტიკულ რესურსზე, სამშენებლო მასალებზე, წიაღისეულ მინერალებზე და ა.შ. შემდგომ ინდუსტრიალიზაციის შეუქცევად პროცესს მოყვა რესურსების გამოყენების ასპარეზის გაფართოება, რამაც გამოიწვია მოპოვებითი სამუშაოების მასშტაბების მყისიერი ზრდა. აღნიშნული პერიოდებიდან დღემდე უარყოფითმა ანთროპოგენურმა ზეგავლენამ კატასტროფულ შედეგებამდე მიგვიყვანა და უამრავი გლობალური საფრთხე წარმოქმნა. ყოველივე ზემოთ ხსენებულიდან გამომდინარე, დღის წესრიგში დადგა მდგრადი განვითარების, გარემოს დაცვისა და რაციონალური ბუნებათსარგებლობის აუცილებლობა. ამ მიმართულებით, მოსახლეობის უმეტეს ნაწილში თვითშეგნებისა და ცნობიერების დონე დაბალია. სწორედ ამიტომ ბუნებრივი გარემოს შემადგენელი ელემენტები და მათზე ზემოქმედების მასშტაბები კანონმდებლობით დაცული და რეგულირებულია. თუმცა, ამის მიუხედავად, ადამიანის პირდაპირი თუ ირიბი ჩართვის შედეგად წარმოქმნილ მოვლენებსა და კანონით განსაზღვრულ ნორმებს შორის ხშირად წარმოიქმნება კონფლიქტები. მათი რეგულირება-პრევენცია ადგილობრივი მმართველი ორგანოების მიერ ხორციელდება. აღნიშნული საკითხის მიმართ სამართლებრივი მიდგომა და მეთოდოლოგია გარკვეულწილად განსხვავებულია მსოფლიოს მასშტაბით, თუმცა ძირითად მიზნებსა თუ პრინციპებს ყველა იზიარებს. გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა დღესდღეობით კაცობრიობის ერთ-ერთი უმთავრესი გამოწვევაა. ამაზე მიუთითებს ამჟამად მოქმედი ათეულობით საერთაშორისო კონვენცია, რომლებიც გარემოს დაცვასა და ეკოლოგიური წონასწორობის აღდგენას ემსახურება. ეს შეთანხმებები მოიცავს როგორც მცირე რეგიონებს, ისე - მთელ მსოფლიოს; ისინი ავალდებულებენ მონაწილე ქვეყნებს, დაიცვან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული თითოეული პუნქტი.

სტატიის მიზანია, ერთი მხრივ, საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის, ისტორიული განვითარების ძირითადი პრინციპებისა და თავისებურებების განხილვა, ასევე - ამ მიმართულებით, საერთაშორისო თანამშრომლობის მნიშვნელობის წარმოჩენა. მეორე მხრივ, მოქმედი კანონმდებლობის ფონზე ბუნებათსარგებლობის პროცესში არსებულ და ახლად გამოვლენილ კანონდარღვევებსა და სხვა ირაციონალურ ქმედებებთან დაკავშირებული ეკოლოგიურ საფრთხეთა წარმოქმნილი პრობლემების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენა.

## კვლევის მეთოდები

კვლევის საწყის ეტაპზე მოვიძიეთ და დავამუშავეთ თემატური ლიტერატურა, რომლის ანალიზის საფუძველზეც საშუალება მოგვეცა, დავგენახა საქართველოს გარემოსდაცვითი სამართლის ისტორიული ცვლილებები, ტენდენციები და ზოგადი თავისებურებები. შემდგომ მოპოვებული ცნობებისა და სტატისტიკური მონაცემების საშუალებით, მივიღეთ ინფორმაცია გარემოსთან დაკავშირებული კანონდარღვევების სახეებზე, სიხშირესა და გავრცელებაზე. მიღებული შედეგების ანალიზმა დაგვანახა ძირითადი პრობლემები და გამომწვევი მიზეზები, ასევე - კვლევის ძირითად საკითხთა ურთიერთკავშირი.

## ძირითადი შედეგები

### 1. საქართველოს გარემოსდაცვითი სამართალი

საქართველოს კონსტიტუციაში გარემოს დაცვის მიმართულებით მნიშვნელოვანი ნაბიჯები პირველად გადაიდგა გასული საუკუნის მინურულს. “გარემოს დაცვის შესახებ” (1996 წ.) დამტკიცებული კანონით საქართველომ იკისრა საერთაშორისო ვალდებულება, მოემზადებინა გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა.

პროგრამა გულისხმობდა შემდგომი 5 წლიანი პერიოდისთვის ქვეყნის გარემოსდაცვითი პრიორიტეტებისა და სტრატეგიების განსაზღვრას, რაც აუცილებელია ეკოლოგიური სიტუაციის გასაუმჯობესებლად. გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა (NEAP) ემსახურება 1993 წელს შვეიცარიის ქალაქ ლუცერნში გარემოს დაცვის მინისტრების პანევროპულ კონფერენციაზე მიღებულ ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნების გარემოს დაცვის პროგრამის განხორციელებას (ხუბუა, 2016).

2000 წელს საქართველოს მთავრობამ მსოფლიო ბანკის მხარდაჭერით მოამზადა და დამტკიცა საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა პირველი ეროვნული პროგრამა. აღნიშნული დოკუმენტის დამტკიცების შედეგად, საქართველოს თანამშრომლობა საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებსა და სხვადასხვა დონორებთან უფრო დინამიკური გახდა. გარემოს დაცვის მოქმედებათა პირველი ეროვნული პროგრამა კონცენტრირებული იყო როგორც გარემოს დაცვისა და გარემოს მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე, ისე - საქართველოს კონსტიტუციის, საერთაშორისო შეთანხმებებისა და ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნების შესრულებაზე. 2012-2016 წლებში გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა მომზადდა დაინტერესებული მხარეების უფრო ფართო სპექტრთან თანამშრომლობითა და ნიდერლანდების მთავრობის მხარდაჭერით. გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნულ პროგრამაში განისაზღვრა გრძელვადიანი მიზნები, მოკლევადიანი ამოცანები და კონკრეტული ღონისძიებები ქვეყნის მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად. გარდა ამისა, გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა გარემოს დაცვის სფეროსათვის დამახასიათებელ ურთიერთგადასაცემ საკითხებსაც ეხებოდა. გარემოსდაცვითი პრობლემების კომპლექსური და დარგთაშორისი ხასიათიდან გამომდინარე, გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნულ პროგრამაში ხაზგასმული იყო ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებს შორის გარემოსდაცვითი პოლიტიკის კოორდინაციის მნიშვნელობა. გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა (2017-2021) მომზადდა “გარემოს დაცვის შესახებ” საქართველოს კანონის შესაბამისად და გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამის მომზადებისა და განხორციელების პროცესში მიღებული მნიშვნელოვანი გამოცდილების გათვალისწინებით. ყურადღება გამახვილდა საქართველოს ევროკავშირთან დაახლოების პროცესში წარმოქმნილ გამოწვევებზე. გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა შემუშავდა შემდეგი სამი ძირითადი პოლიტიკური ტენდენციის გათვალისწინებით:

- “საქართველო-ევროკავშირის შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება” ;
- “გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები” და ის საერთაშორისო გარემოსდაცვითი შეთანხმებები, რომელთა მხარესაც წარმოადგენს საქართველო;
- გარემოს დაცვასა და ბუნებრივი რესურსების მართვასთან დაკავშირებული ეროვნული და დარგობრივი სტრატეგიული დოკუმენტები.

იმავედროულად, გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა ასახავს გარემოს ხარისხსა და ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ რეალურ პრობლემებსაც. პროგრამა ეფუძნება საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 17 ივნისის N400 დადგენილებით დამტკიცებულ საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია - “საქართველო 2020” -ით (შემდგომ - “საქართველო 2020” ) განსაზღვრულ პრინციპებს, რაც გულისხმობს ეკონომიკური განვითარების პროცესში ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, გარემოსდაცვითი უსაფრთხოებისა და მდგრადობის უზრუნველყოფასა და ბუნებრივი კატასტროფების თავიდან აცილებას (საქართველოს . . . , 2018).

აღნიშნული პროგრამა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ასევე - იმ სხვა სახელმწიფო უწყებების ძირითადი სტრატეგიული დოკუმენტია, რომლებიც ატარებენ გარემოს დაცვასა და ბუნებრივი რესურსების მართვასთან დაკავშირებულ პოლიტიკას ან წვლილი შეაქვთ მსგავსი პოლიტიკის განხორციელებაში.

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა ითვალისწინებს სხვადასხვა საერთაშორისო შეთანხმებას, მემორანდუმსა თუ კონვენციას, რომლებსაც, საქართველოს კონსტიტუციისა და ნორმატიული აქტების შესახებ საქართველოს კანონის თანახმად, ენიჭებათ პრიორიტეტული მნიშვნელობა ეროვნულ კანონმდებლობასთან მიმართებით (იმ შემთხვევაში,

თუ ისინი არ ეწინააღმდეგებიან საქართველოს კონსტიტუციას).

ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ასოცირების შეთანხმებით, ასევე - გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნებითა თუ სხვა საერთაშორისო შეთანხმებებით ნაკისრი ვალდებულებების გათვალისწინებითა და შესაბამის სახელმწიფო უწყებებთან თუ სამოქალაქო საზოგადოებასთან ეფექტური და მჭიდრო თანამშრომლობით, ქვეყანაში არსებული ძირითადი გარემოსდაცვითი და ბუნებრივ რესურსებთან დაკავშირებული საკითხები ეფექტურ საკანონმდებლო ჩარჩოში მოექცა. შეთანხმებამ ამ მიმართულებას კიდევ უფრო მეტი აქტუალობა შესძინა, რადგან მისი ერთერთი უმნიშვნელოვანესი ნაწილი სწორედ გარემოს დაცვას დაეთმო. შეთანხმებაში ცხადად ჩაიწერა, რომ “მხარეები განავითარებენ და განამტკიცებენ თანამშრომლობას გარემოს დაცვის საკითხებზე, რითიც წვლილს შეიტანენ მდგრადი განვითარებისა და მწვანე ეკონომიკის გრძელვადიანი მიზნების განხორციელებაში (ყალიბავა, 2016).

პარალელურად საქართველოში რატიფიცირებულია ათეულობით საერთაშორისო გარემოსდაცვითი კონვენცია:

კონვენცია	რატიფიცირების წელი
კონვენცია შავი ზღვის დაბინძურებისგან დაცვის შესახებ	1993
კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ	1994
გაეროს კლიმატის ცვლილების შესახებ ჩარჩო კონვენცია	1994
ოზონის შრის დაცვის შესახებ კონვენცია	1995
კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობათა საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ	1996
კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი, განსაკუთრებით, წყლის ფრინველთა საბინადროდ ვარგისი /??ტერიტორიების შესახებ	1996
კონვენცია შორ მანძილებზე ჰაერის ტრანსსასაზღვრო დაბინძურების შესახებ	1999
ბაზელის კონვენცია სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ	1999
გაეროს კონვენცია გაუდაბნობასთან ბრძოლის შესახებ	1999
კონვენცია ველური ცხოველების მიგრირებადი სახეობების დაცვის შესახებ	2000
კონვენცია გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადანაცვების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობის და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია)	2001
შეთანხმება საქართველოს რესპუბლიკისა და ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს ბირთვული იარაღის გაუფრცხვლებლობის შესახებ ხელშეკრულებასთან დაკავშირებით გარანტიების გამოყენების თაობაზე	2003
სტოკჰოლმის კონვენცია მდგრადი ორგანული დამბინძურებლების შესახებ	2006



კონვენცია ბირთვული ნივთიერებების ფიზიკური დაცვის შესახებ	2006
როტერდამის კონვენცია ცალკეული საშიში ქიმიური ნივთიერებებითა და პესტიციდებით საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში წინასწარი დასაბუთებული თანხმობის პროცედურის შესახებ	2006
ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენცია	2008
გაერთიანებული კონვენცია გამოყენებულ საწვავთან მოპყრობის უსაფრთხოებისა და რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის უსაფრთხოების შესახებ	2009
კონვენცია ბირთვული ავარიის შემთხვევაში ადრეული შეტყობინების შესახებ	2010
ევროპის ლანდშაფტების კონვენცია	2011

#### ცხრილი N1. საქართველოში რატიფიცირებული კონვენციები (საქართველოს . . . , 2018)

აღსანიშნავია 2000 წელს ფლორენციაში მიღებული ევროპის ლანდშაფტური კონვენცია, რომლის მიხედვითაც, ლანდშაფტი წარმოჩენილია, როგორც ბუნებრივი რესურსი, ტერიტორიული დაგეგმარების, მართვისა და ტრანსპორტული თანამშრომლობის ობიექტი, რომელიც დიდ როლს ასრულებს საზოგადოების კულტურულ, ეკოლოგიურ, გარემოსდაცვით და სოციალურ სფეროში, წარმოადგენს რა ხელსაყრელ რესურსს ეკონომიკური საქმიანობის, მართვისა და დაგეგმარებისათვის. ამგვარი დამოკიდებულებით ლანდშაფტი, თავისი არსით, სცილდება მხოლოდ პეიზაჟურ გაგებას და მოითხოვს მისი სტრუქტურისა და ფუნქციონირების, ეკოლოგიური მექანიზმების და მდგომარეობის კომპლექსურ შეფასებას (ელიზბარაშვილი, 2009).

## 2. ბუნებათსარგებლობასთან დაკავშირებული პრობლემები

საქართველოს ტერიტორია გამოირჩევა ლანდშაფტების ნაირგვარობით, დაცული ტერიტორიების სიმრავლით, ბიომრავალფეროვნებით და სხვა ბუნებრივი სიკეთით. აღნიშნულ გარემოში სამეურნეო საქმიანობა ფართოდაა გავრცელებული, შესამჩნევია მრავალფეროვნება და მაღალი ინტენსივობა, რაც ზრდის არარაციონალური ბუნებათსარგებლობის რისკს. ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია დაცულ ტერიტორიებსა და ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული პრობლემები. საქართველოს ბიომრავალფეროვნება მოსახლეობას ცხოვრებისათვის აუცილებელ ბუნებრივ რესურსებს სთავაზობს. ტყეები მოიცავს მერქნულ და არამერქნულ რესურსებს, მდელოები - საძოვრებსა და სათიბებს, რაც საქონელს საკვებით უზრუნველყოფს. ქალები და ტბები მტკნარი წყლების ბუნებრივი რეზერვუარებია. ბუნებრივი ეკოსისტემების არსებობა საინტერესოა ტურიზმის განვითარების მიმართულებით. ბუნებრივი რესურსების არსებობაზე მრავალი ეკონომიკური სექტორია დამოკიდებული: სოფლის მეურნეობა, ჰიდროენერგეტიკა, თევზჭერა, მტკნარი თუ მინერალური წყლების მოპოვება და სხვ. საქართველოში სოფლად მცხოვრები მოსახლეობა (მთლიანი მოსახლეობის 46.3%) მეტწილად დამოკიდებულია ბიოლოგიურ რესურსებზე. შესაბამისად, ბუნებრივი რესურსების გამოყენება და მათზე დამოკიდებულება ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციასა და დაცული ტერიტორიების უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ უამრავ პრობლემას ქმნის, რომელთა გამომწვევი ძირითადი მიზეზებიცაა:

- ბიომრავალფეროვნებისა და მისი შენარჩუნების მნიშვნელობის თაობაზე არსებული ცნობიერების დაბალი დონე.
- სიღარიბე, რაც აიძულებს მოსახლეობას, არარაციონალურად გამოიყენოს ბუნებრივი რესურსები ენერჯის, საკვებისა და ფინანსური სარგებლის მიღების მიზნით.
- ბუნებრივი ჰაბიტატების დეგრადაცია, რაც ბიომრავალფეროვნებაზე ცუდად აისახება.



- უკანონო ნადირობა და თევზაობა.
- ტყის რესურსების არარაციონალური გამოყენება.
- საქონლის გადაჭარბებული ძოვებით გამოწვეული ნიადაგის ეროზია.
- კლიმატის გლობალური ცვლილება.
- დაცული ტერიტორიების ნარჩენებით დაბინძურება.
- მტკნარი წყლების დაბინძურება ორგანული ნივთიერებებითა და მძიმე ლითონებით.
- ინფრასტრუქტურული პროექტების წარმოებითა და მათი ფუნქციონირებით ბუნებრივ გარემოზე ზეწოლის ზრდა.
- მონიტორინგის სათანადო სისტემის არარსებობა და კვალიფიციური პერსონალის დეფიციტი.

საქართველოს ეკოლოგიური პრობლემები ათეულობით სახის კონფლიქტს უკავშირდება, რომლებიც შეიძლება დავაჯგუფოთ ფაქტორებისა და პროცესების მიხედვით. გამოირჩევა ბუნებრივი, ანთროპოგენური და სამართლებრივი კონფლიქტები. სამართლებრივი კონფლიქტები განპირობებულია ეკოლოგიური კანონმდებლობის უგულვებელყოფით. აღსანიშნავია საქართველოს კანონები: “გარემოს დაცვის”, “წყლის”, “ნიადაგების”, “დაცული ტერიტორიების”, “წითელი ნუსხის”, “წითელი წიგნის”, “ცხოველთა სამყაროს”, “ტურიზმისა და კურორტების”, “კურორტებისა და საკურორტო ადგილების სანიტარული დაცვის ზონების”, “სივრცითი მოწყობისა და ქალაქმთმშენებლობის საფუძვლების”, “ნიაღის”, “პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების”, “ნარჩენების”, “ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის”, “კულტურული მემკვიდრეობის” შესახებ და სხვ. (ელიზბარაშვილი, 2016).

მიუხედავად კანონით დაწესებული აკრძალვებისა, ვანყდებით შეგნებულ, მიზანმიმართულ დარღვევებს. **“ცხრილი N2”** - ში მოცემულია 2018 წლის მონაცემებით გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი სამართალდარღვევების რაოდენობა რეგიონებისა და დარღვევის სახეების მიხედვით.

	ბუტყის უკანონო კრა	ბუტყის ტრანსპორტირების წესების დარღვევა	თევზჭერის წესების დარღვევა	ნადირობის წესების დარღვევა	სახეობის სააქროს ტექნიკური რეგლამენტის დარღვევა	წილის უკანონო მოპოვება	სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის პირობების დარღვევა	აბოსევი რულო ჯარის კანონმდებლობის დარღვევა	წყლის კანონმდებლობის დარღვევა	შიწის კანონმდებლობის დარღვევა	ნარჩენების დაბინძურება	ნებადართვის პირობების დარღვევა/უნებართვო საჭიროება	სხვა დარღვევა
საქართველო	1282	1036	341	217	797	1132	963	797	275	198	573	94	299
ქ.თბილისი	2	10	22	8	3	3	..	118	5	14	113	16	28
აჭარის არ.	289	93	16	13	128	359	..	108	68	12	85	14	22
აფხაზეთი	11	16	24	24	28	60	..	8	4	7	7	2	27
იმერეთი	82	107	51	58	111	462	..	183	42	45	47	14	35
კახეთი	431	294	42	44	57	96	..	105	18	14	33	5	30
მცხეთა-მთიანეთი	10	25	28	22	3	14	..	28	24	15	43	5	20
რატა-ლუშჩუმი და ქვემო სვანეთი	16	21	-	3	91	11	..	19	9	4	32	2	22
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	87	69	41	3	90	47	..	66	42	24	48	9	23
სამცხე-ჯავახეთი	288	197	22	8	194	23	..	30	35	38	40	2	30
ქვემო ქართლი	50	118	57	23	18	34	..	81	13	16	104	21	31
შიდა ქართლი	56	86	38	11	74	23	..	51	15	9	21	4	31

**ცხრილი N2. გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი სამართალდარღვევების რაოდენობა; რეგიონებისა და დარღვევის სახეები (საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური)**

ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ მდგომარეობა მართლაც სავალალოა, მიუხედავად არსებული კანონმდებლობის შინაარსისა და გატარებული ღონისძიებებისა. თუ დავაკვირდებით რეგიონების მიხედვით კანონდარღვევათა რაოდენობას, თითოეულ მათგანში მაჩვენებელი მეტწილად განპირობებულია ადგილობრივი გარემო პირობებით, რესურსების სიჭარბითა და საქმიანობის სფეროთი. აღსანიშნავია ფაქტი, რომ ხე-ტყის რესურსსა და ნიაღისეულის

მოპოვებასთან დაკავშირებული დარღვევები შედარებით ჭარბობს სხვა დანარჩენს. ეს ფაქტი მიუთითებს, პირველ ყოვლისა, იმ გარემოებაზე, რომ ქვეყნის მასშტაბით არსებული ტყისა და ნიაღისეული რესურსების მოცულობა საკმაოდ დიდია; ასევე ნათელია, რომ ადგილობრივ თუ საერთაშორისო ბაზარზე ეს პროდუქტი, ძალზე მოთხოვნადია. აღსანიშნავია მონიტორინგის ეფექტურობა, რომლის დამსახურებითაც გამოვლინდა ზემოთ ხსენებული დარღვევები. თუმცა მნიშვნელოვანია იმ ადგილობრივ სამსახურთა გათვალისწინებაც, რომლებიც უშუალოდ ასრულებენ აღმკვეთ ღონისძიებებს. მათი არაეფექტური მუშაობის ან კორუმპირებულობის შემთხვევაში სტატისტიკის მიღმა კიდევ უფრო მძიმე მდგომარეობა გვექნება. მიუხედავად იმისა, რომ გამოვლენილია საკმაოდ ბევრი დარღვევა, მათი არსებობა მაინც მიუთითებს იმაზე, რომ დღევანდელი გარემოსდაცვითი პოლიტიკის იმპლემენტაცია ადგილობრივ დონეზე ჯერჯერობით არც ისე ეფექტურია, რისი მიზეზიც გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შინაარსი ნამდვილად არ არის. ძირითად პრობლემას გარემოსდაცვითი ღონისძიებების გატარებისას ვაწყდებით, როდესაც იკვეთება, რომ ქვეყანას არ გააჩნია საკმარისი რესურსი, რათა მალე დონეზე განახორციელოს თითოეული ნაბიჯი, დარგები განიცდის პროფესიონალთა მწვავე დეფიციტს, რასაც ემატება მოსახლეობის მიერ ბუნებრივი გარემოსა თუ რესურსების დაუდევარი გამოყენება და ვანდალიზმი.

## დასკვნები

საქართველოს გარემოს დაცვითი კანონმდებლობა - გასული საუკუნიდან მოყოლებული - დღემდე - იცვლებოდა, ეს ცვლილებები კი განპირობებული იყო ქვეყნის საგარეო კურსით, ადგილობრივი ბუნებრივი გარემოს თავისებურებებით, კონკრეტული სახელმწიფო ინტერესებით და სხვ. თავდაპირველი მიდგომები შედარებით ნაკლებად იყო ორიენტირებული უშუალოდ ბუნებრივი გარემოს შემადგენელ კომპონენტებზე, და ძირითად პრიორიტეტს ადამიანის საცხოვრებელი ტერიტორიების სიჯანსაღე წარმოადგენდა. მიუხედავად ამისა, აღნიშნულ პერიოდში მოქმედებდა საკმაოდ მკაცრი და კონსტრუქციული რეგულაციები, რომელთა ნაწილიც მოგვიანებით სუბიექტური მიზეზებით გაუქმდა ან მოერგო ეკონომიკურ საქმიანობას. 1996 წლიდან, როდესაც საქართველომ იკისრა საერთაშორისო ვალდებულება, მოემზადებინა გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა, ქვეყანამ თანდათან დაიწყო უცხოური გამოცდილების გაზიარება. დროდადრო ევროპულ სივრცეში ინტეგრაცია უფრო და უფრო აქტუალური ხდებოდა, რაც გარემოს დაცვის სფეროზეც აისახა, და დღესდღეობით მთავარ სტრატეგიულ პარტნიორს ევროკავშირი წარმოადგენს.

საქართველოს გარემოსდაცვითი პოლიტიკა მეტწილად განპირობებულია საერთაშორისო ურთიერთობებში მიღწეული კონკრეტული შეთანხმებებით, რომლებიც განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებაზე აგებულ, სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ვითარების უზრუნველყოფაზე ორიენტირებულ მოდელს გვთავაზობს. განვითარებად ქვეყნებში განსაკუთრებით დიდ სირთულეს წარმოადგენს მსგავსი მოდელებით განსაზღვრულ რეგულაციებთან დაკავშირებული ღონისძიებების ეფექტური გატარება. საქართველო, როგორც განვითარებადი ქვეყანა, სწორედ ზემოთ ხსენებული პრობლემების წინაშე დგას. პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია კანონმდებლობით განსაზღვრული პროცედურების აღსრულებისთვის არასაკმარისი რესურსი, რაც კანონდარღვევათა ეფექტურ აღკვეთაზეც უარყოფითად აისახება. ამას ერთვის მოსახლეობის ეკოლოგიური განათლებისა და პასუხისმგებლობის დაბალი დონე და უკონტროლო საინჟინრო-სამეურნეო საქმიანობა, რაც განაპირობებს საკმაოდ მძიმე შედეგებს.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ, მიუხედავად არსებული გამოწვევებისა, საქართველო დღეს საკმაოდ პოზიტიური ტენდენციების გავლენით მოქმედებს და არსებული სტრატეგიის წარმატების შემთხვევაში ვითარება საგრძნობლად გაუმჯობესდება.

## კვლევის პერსპექტივები

საქართველო აქტიურად მიიწევს წინ ევროპული კურსით. ეს გულისხმობს მიმდინარე და სამომავლო ტენდენციების დანერგვას ქვეყნის პოლიტიკაში, სადაც მნიშვნელოვან ადგილს

იკავებს გარემოს დაცვის მიმართულება. წინამდებარე კვლევის პერსპექტივები უკავშირდება იმ სირთულეებს და წინააღობებს, რომლებიც ამ გზაზე თან სდევს განვითარების თითოეულ ეტაპს და საჭიროებს საფუძვლიან შესწავლას, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენას და ეფექტურ პრევენციას. ძალიან მნიშვნელოვანია ლოკალური პრობლემატიკის თითოეული ნიუანსის გააზრება საერთო ფონზე, რადგან ხშირ შემთხვევაში ამოსავალი წერტილი სწორედ მსგავს დეტალებშია. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სხვადასხვა საერთაშორისო შეთანხმებას, მემორანდუმსა თუ კონვენციას, საქართველოს კანონის თანახმად, ენიჭება პრიორიტეტული მნიშვნელობა ეროვნულ კანონმდებლობასთან მიმართებით იმ შემთხვევაში, თუ ისინი არ ეწინააღმდეგებიან საქართველოს კონსტიტუციას. სწორედ ამიტომ, მნიშვნელოვანია შეფასდეს კანონმდებლობის სპეციფიკა, ადგილობრივი პრობლემატიკა, რათა მოხდეს პრაქტიკული და იდეოლოგიური ჰარმონიზაცია მსგავს საერთაშორისო შეთანხმებებთან.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ელიზბარაშვილი ნ., “გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები”, თბილისი, 2016, გვ. 434.
2. ელიზბარაშვილი ნ., “ლანდშაფტური დაგეგმარება: მეთოდოლოგია და გამოცდილება”, თბილისი, 2009, გვ. 86.
3. “საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა”, თბილისი, 2018. გვ. 10.
4. “საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური” - <https://www.geostat.ge/ka>
5. ხუბუა გ., ავტორთა კოლექტივი., “საჯარო მმართველობის სამართლებრივი საფუძვლები”, თბილისი 2016. გვ.324.
6. ყალიჩავა კ., “გარემოსდაცვითი საქმიანობის დასაშვებობის კონტროლი იმისიების სამართლის მაგალითზე”, თბილისი, 2016. გვ. 11.

## სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის საგანი, ამოცანები და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში

**მირანდა გურგენიძე**

*ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის დოქტორანტი  
mirandagurgenidze5@gmail.com*

### ა ნ თ ა ც ი ა

სამედიცინო გეოგრაფია ინტეგრაციული გეოგრაფიის დარგია, რომელიც, თავისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, მსოფლიოში სულ უფრო და უფრო აქტუალური ხდება. მოსახლეობის ჯანმრთელობის შემსწავლელი თანამედროვე მეცნიერებების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გამონვევა გარემო პირობების ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზეგავლენის შესწავლაა. გეოგრაფიული და სოციალური პირობები პირდაპირ თუ ირიბად მოქმედებს ჩვენი ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია აცხადებს, რომ იმ ფაქტორებში, რომლებიც ზეგავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე, საცხოვრებელ გარემოს 20 – 22% უჭირავს. იმავე ორგანიზაციის მონაცემებით, მიჩნეულია, რომ გარემოს გაუმჯობესებით და ნორმალური პირობების შენარჩუნებით შესაძლებელია ყოველწლიურად 13 მილიონი ადამიანის სიკვდილის თავიდან აცილება. მსოფლიო ჯანდაცვის ანგარიშში მოცემულ დაავადებათა და ტრავმების 102 კატეგორიიდან 85-ის გამონვევაზე გარემოფაქტორები პირდაპირ ან ირიბ გავლენას ახდენენ (WHO, 2015).

სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევები საშუალებას იძლევა, გამოვლინდეს ჯანდაცვის სფეროში არსებული პრობლემები და გატარდეს შესაბამისი ღონისძიებები. სამედიცინო გეოგრაფია ხელს შეუწყობს მედიცინის სწრაფ განვითარებას და ჯანდაცვის შესაბამისი ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბებას.

სტატიაში განხილულია სამედიცინო გეოგრაფიის, როგორც ინტეგრალური მეცნიერების დარგის, შესწავლის საგანი, ამოცანები და კვლევის მეთოდოლოგია. ასევე, განხილულია ჩატარებული კვლევის შედეგები და სამედიცინო გეოგრაფიის სამომავლო პერსპექტივები.

## SUBJECT OF RESEARCH IN MEDICAL GEOGRAPHY, OBJECTIVES AND PERSPECTIVES OF ITS DEVELOPMENT IN GEORGIA

**Miranda Gurgenidze**

*PhD student of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
mirandagurgenidze5@gmail.com*

### A N N O T A T I O N

Medical geography is a branch of integrative geography that is becoming more and more relevant lately. One of the most significant challenges of modern science is to study the impact of environmental conditions on human health. Geographical and social conditions directly or indirectly affect our state of health. The World Health Organization states that among the factors that affect human health, the living environment occupies 20-22%. According to the same organization, by improving the environment and maintaining normal conditions, it is possible to prevent the death of 13 million people every year.

According to the World Health Report, 85 out of 102 illness and injury categories are directly or indirectly caused by environmental factors.

Studying the health status of the population is the goal of any rapidly developing country. Medical, geographical surveys make it possible to identify health problems and take appropriate action. Medical



geography will contribute to the rapid development of medicine and establish a relevant national health care system

## შესავალი

სამედიცინო გეოგრაფია, როგორც ინტეგრალური გეოგრაფიის მიმართულება, შეისწავლის გარემოს სხვადასხვა კომპონენტების გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და დაავადებების გავრცელებაზე (J. M. Hunter, 1974). შესაბამისად, ყველა ქვეყნისთვის ამ დარგში გადადგმული ნებისმიერი ნაბიჯი მრავლისმომტანი იქნება. შესაძლებელი გახდება სამედიცინო გეოგრაფიის მონაცემების გამოყენება ჯანდაცვის სისტემაში და მკურნალობის ისეთი განსხვავებული მეთოდების შექმნა, როცა უპირატესი მნიშვნელობა გეოგრაფიულ ფაქტორებს მიენიჭება. ამასთან, საქართველოსთვის, როგორც განვითარებისკენ სწრაფი ტემპით მიმავალი ქვეყნისთვის, აუცილებელია ყურადღების გამახვილება მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობასა და სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე. საინტერესო იქნება იმ განსხვავებული სურათის შედარება, რომელიც მოსალოდნელია მივიღოთ ურბანულ და რურალულ უბნებში, მაღალმთიან და ბარის ტერიტორიებზე და ა.შ.

ასევე, მნიშვნელოვანია კონკრეტული კვლევების მაგალითზე სამედიცინო-გეოგრაფიული მეთოდოლოგიების შემუშავება, რაც გამოავლენს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ელემენტებს განსხვავებული გეოგრაფიული არეალების მიხედვით. საქართველოში არსებული სამედიცინო დაწესებულებებისთვის მნიშვნელოვანია ავადობების გეოგრაფიული თავისებურებების წარმოჩენა, რათა შემუშავდეს მკურნალობის შესაბამისი მეთოდი. აუცილებელია მოსახლეობის ინფორმირებულობის დონის გაზრდა, რათა გამოირიცხოს ცნობიერების დაბალი დონის შედეგად გამოწვეული ან გამწვავებული დაავადებები.

სამეცნიერო თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია სამედიცინო გეოგრაფიის განვითარების ასპექტების შესწავლა და თეორიული დებულებების დამუშავება. ამის შედეგად, შესაძლებელი გახდება სამედიცინო გეოგრაფიული კვლევის მეთოდების დანერგვა საქართველოში. აღნიშნული კვლევები დაეხმარება ამ დარგის პრაქტიკული მხარის წარმოჩენას, რადგან საშუალება მოგვცემა შევადაროთ განსხვავებული გეოგრაფიულ არეალებში არსებული ჯანმრთელობის პრობლემები.

ამასთან, მნიშვნელოვანია ისეთი სამკურნალო მეთოდოლოგიის გამოყენება, რომელიც დაკავშირებულია გარემოს კომპონენტებთან, მაგალითად, ბუნებრივი პირობების გამაჯანსაღებელი ეფექტის გამოკვეთა, სამკურნალო მცენარეების როლის გაზრდა და ა.შ.

## კვლევის მეთოდები

სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის მეთოდებს მიეკუთვნება კარტოგრაფიული, შედარებითი ისტორიული, შედარებითი გეოგრაფიული, სტატისტიკური, მათემატიკური მოდელირება, ანკეტური გამოკითხვა, ფსიქოლოგიური განზომილება და ფიზიოლოგიური განზომილება (J., K. and Moon, G , Medical geography: taking space seriously ,1993). სამედიცინო გეოგრაფიაში გამოიყენება ინფორმაცია, რომელიც მიიღება დაკვირვებების და ექსპედიციური მუშაობის დროს. ასევე, მნიშვნელოვანია სამედიცინო მეცნიერებების, ბიოლოგიის, გეოგრაფიის, დემოგრაფიულ-ეკონომიკურის, სოციოლოგიის, ისტორიის და სხვა დარგების მონაცემები. მეორე მხრივ სამედიცინო გეოგრაფიის შრომებს იყენებენ სხვადასხვა პროფილის მედმუშაკები, ადამიანის საცხოვრებელი გარემოს დაგეგმარების სპეციალისტები და ა.შ.



## შედეგები

### 1. სამედიცინო გეოგრაფიის არსი, კვლევის საგანი და ამოცანები

სამედიცინო გეოგრაფიის ისტორია ჯერ კიდევ ანტიკური პერიოდიდან იწყება. ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობას გარემოს ჯერ კიდევ ჩვ. წ.ალ-მდე II-I ათასწლეულებში უკავშირებენ: ასეა ჰიპოკრატესთან, ინდური მედიცინის წარმომადგენლებთან, არაბ ექიმებთან და, მათ შორის - ცნობილ ავიცენასთან, რომელმაც დაწერა ნაშრომი - “სამკურნალო მეცნიერების კანონი”. მასში ავტორი ეხება მცენარეთა, განსაკუთრებით, სამკურნალო მცენარეთა მოშენებასა და ფიზიოლოგიას, მედიცინის ზოგად თეორიას, ანატომიას, ფიზიოლოგიას, ქირურგიას, დიაგნოსტიკას, მწვავე და ქრონიკული დაავადებების განვითარებას, მკურნალობას, პროფილაქტიკას და სხვ; დაავადებების განვითარებაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებდა გარემო პირობები. მან წამოაყენა ჰიპოთეზა, რომ გადამდებ სნეულებებს რალაც უჩინარი ორგანიზმები იწვევს და დაავადებანი ჰაერისა და წყლის საშუალებით ვრცელდება. ავიცენა უარყოფდა მოსაზრებას, თითქოს ფსიქიკურ დაავადებებს ავი სულები იწვევდნენ. მან ზუსტად აღწერა მრავალი დაავადება. იგი დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ჰიგიენას და კვების რეჟიმს, ხოლო ცნება “გეოგრაფიული მედიცინა” შემოიტანა იტალიელმა სწავლულმა, ბ. რამაციიმ (Picheral, 2001).

XIX საუკუნის შუა პერიოდი მედიცინისთვის მნიშვნელოვანი ეტაპია, რადგან ამ დროს არა მხოლოდ არაერთი დაავადება ვრცელდება, ასევე სწავლობენ მათ და მათგან განკურნვის გზების ძიება. თუ აქამდე ექიმები ლოკალურად იკვლევდნენ ადგილის სიმაღლის თუ კლიმატის გავლენას ზოგიერთი ავადმყოფობის განვითარებაზე, ამ დროიდან ისინი ცდილობდნენ გაერკვიათ, თუ რა ფაქტორებს შეიძლება გადაეტანათ ერთიდან სხვა ლოკაციაზე განსხვავებული ვირუსები თუ დაავადებები.

ამისთვის საჭირო გახდა კარტოგრაფიული მეთოდების გამოყენება, რამაც საფუძველი დაუდო სამედიცინო კარტოგრაფირებას. პირველი სამედიცინო რუკის შექმნა, რომელზეც აისახა გეოგრაფიული ფაქტორიც, უკავშირდება ჯონ სნოუს სახელს. ეს რუკა შეიქმნა 1855 წელს და გვანვდის ინფორმაციას ქალაქ ლონდონში ქოლერის გავრცელების შესახებ და დატანილია ქალაქის წყლის რეზერვუარები, რომლებსაც, ჯონ სნოუს აზრით, პასუხისმგებლობა ეკისრებოდათ ავადმყოფობის გავრცელებაზე (S. Shapin, 2006). ამის შემდეგ სხვადასხვა ეპიდემიების დროს იქმნებოდა მსგავსი რუკები და შეიძლება მათ ერთობლიობას ვუნოდოთ ეპიდემიების გავრცელების ატლასიც. ამგვარად, გეოგრაფია აქტიურად შეიჭრა მედიცინაში. ამჟამად და მიზანდასახულად ცდილობდნენ სამედიცინო გეოგრაფიის დამკვიდრებას ფრანგულ, გერმანულ და ამერიკულ სკოლებში. თუ დასავლეთევროპული სკოლა იზიარებდა მოსაზრებას, რომ სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის საგანი უმეტესად გადამდები დაავადებები უნდა ყოფილიყო, რადგან ამ შემთხვევაში სივრცეში სწავლობდნენ, ამერიკული სკოლა მიიჩნევდა, რომ სამედიცინო გეოგრაფიას ერთნაირად შეუძლია შეისწავლოს გრიპიც და სიმსივნური დაავადებებიც. ამ მოსაზრების დამცველთა არგუმენტი ნებისმიერი დაავადების გარემოსა და ადამიანის ცხოვრების წესთან კავშირი იყო (Picheral, 2001).

XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან მოვლენები სამედიცინო გეოგრაფიის საკეთილდღეოდ განვითარდა. ამის მნიშვნელოვანი მაგალითი იყო 1946 წელს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მიღებული პრეამბულა, რომელშიც განმარტებული იყო ჯანმრთელობის ცნება: “ჯანმრთელობა არის არა მხოლოდ დაავადების არქონა, არამედ ადამიანის ნორმალური ფიზიკური, მენტალური და სოციალური მდგომარეობა”. ჯანმრთელობის ასეთმა, თითქმის უტოპიურმა დეფინიციამ აზრთა სხვადასხვაობა შვა მეცნიერებებს შორის, თუმცა რადგან ხაზგასმული იყო ნორმალური სოციალური მდგომარეობა, გეოგრაფიამ უფრო მეტად დაიმკვიდრა ადგილი. ეს აისახა 60-იანი წლების შრომებში, რომლებშიც ყურადღება მახვილდებოდა გარემოზე, ეკოლოგიაზე, ჯანმრთელ საკვებასა და წყალზე. ამ მხრივ, გამოირჩევა რენე დუბო, ამერიკელი მიკრობიოლოგი, ბუნებისმეტყველი და ჰუმანიისტი, რომელსაც მიაწერენ ფრაზას: „იფიქრე გლობალურად, იმოქმედე ლოკალურად”, და რომელმაც შექმნა ნაშრომი, სახელწოდებით: “ადამიანი, მედიცინა და გარემო”. აქ ნათლად წარმოჩნდა გარემოს მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად და, ასევე, გარემოს როლი ადამიანის განკუ-

რნების პროცესში. ამ ნაშრომის შემდეგ დეტერმინიზმმა ახალი გამოხმაურება ჰპოვა, თუმცა ეს იმას როდი ნიშნავდა, რომ ყველაფერი ბუნებიდან მოდიოდა: აქ მოექცა სოციალური, ეკონომიკური და კულტურული გარემოც. ჯანმრთელობა უკვე განიხილებოდა როგორც ამ ფაქტორების სისტემა, როგორც კომპლექსი და არა როგორც მოძველებული ცნება, სადაც ჯანმრთელობა მხოლოდ ავადმყოფობის არქონას ნიშნავდა.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, დაავადებების გეოგრაფიული გავრცელება სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის საგანია, რაც, სამეცნიერო თვალსაზრისით, ხშირად პრობლემებს წარმოშობს, რადგან ავადმყოფობების გავრცელების მახასიათებლები არ ემყარება ერთ რომელიმე კანონზომიერებას. დაავადებები ერთი კონკრეტული ადგილისთვის შეიძლება აღმოჩნდეს მხოლოდ ამ ადგილზე ჩამოყალიბებული (ენდემური) და ამ ადგილზევე განვითარებული, ზოგჯერ კი დაავადებების წარმოქმნის, განვითარების და გავრცელების არეალები სრულიად განსხვავებული ტერიტორიებია. მაგალითად, მალარია ენდემურია ტროპიკული აფრიკისთვის, მაგრამ ძალიან იშვიათია დასავლეთ ევროპისთვის. ანალოგიურად, დაავადებები რომლებიც გლობალურად ვრცელდება, მაგალითად, აივ ინფექცია/ შიდსი, განსხვავდება მათი გამომავლის და სირთულის მიხედვით, რაც დამოკიდებულია ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაზე, იმუნიტეტზე, სქესობრივ ქცევასა და სხვა ფაქტორებზე. მაგალითად, სილარიბისა და სხვა მიზეზების გამო, საჰარის სამხრეთით აფრიკა იმაზე მეტად განიცდის აივ/ შიდსის ინფექციის სიჭარბეს, ვიდრე - სხვა რომელიმე რეგიონი მსოფლიოში (Barett, 1991).

დაავადებას, რომელიც გვხვდება მხოლოდ განსაზღვრულ ბუნებრივ ეკოლოგიურ ზონაში, ბუნებრივ-კერობრივ ანუ ენდემურ დაავადებას უწოდებენ. დაავადების ბუნებრივ კერად ითვლება ის ტერიტორია, სადაც დაავადების გამომწვევს, ბუნებრივ რეზერვუარს და გადამტანს ადამიანისაგან დამოუკიდებლად აქვს გავრცელების საერთო არეალი და ის არ გვხვდება მის გარეთ. დაავადებათა ამ ჯგუფისათვის დამახასიათებელია შემდეგი თავისებურებანი: 1. ბუნებაში ცირკულირებენ ადამიანისაგან დამოუკიდებლად; 2. ბუნებრივი რეზერვუარი მხოლოდ გარეული ცხოველია; 3. გავრცელებულია არა ყველგან, არამედ გარკვეულ გეოგრაფიულ ლანდშაფტში; 4. ბუნებრივ კერაში რეზერვუარი და გადამტანი ინტენსიურად არის დასნებოვნებული; 5. დაავადების გამომწვევის გავრცელების ბუნებრივი კერა პოტენციურად საშიშია ადამიანისათვის. ბუნებრივი რეზერვუარი გულისხმობს დაავადების მატარებელ ორგანიზმს, რომელსაც შეუძლია ამ დაავადებით სხვა ორგანიზმის ან ორგანიზმების დაავადება.

დაავადებების გეოგრაფიის შესწავლის პროცესი, ცხადია, ითვალისწინებს ამ განსხვავებულ აგენტებს, გადატანის გზებს, არათანაბარ გეოგრაფიულ განაწილებას და მათ შესაძლო მიზეზებს. შესაძლო მიზეზები ერთიანდება სამ ძირითად ასპექტად, ანუ ნებისმიერი დაავადება შეიძლება მიეკუთვნოს გენეტიკას, გარემოს და ადამიანის ქცევას. გენეტიკა გულისხმობს ადამიანთა ბიოლოგიურ მახასიათებლებს, გარემოს გეოგრაფიული კონტექსტით, ადგილს, სადაც ადამიანი ცხოვრობს, ხოლო ქცევა გულისხმობს გარეგან ფაქტორებზე ადამიანის რეაქციასა და ერთობლიობას. ეს ფაქტორები განსხვავებულ ადგილზე განსხვავებულად მოქმედებენ და ქმნიან დაავადებების გეოგრაფიის კვლევის საგანს (Meade, 2010).

შეგვიძლია ვთქვათ, რომ სამედიცინო გეოგრაფია - ეს არის მეცნიერება ადამიანის დაავადებების გეოგრაფიული გავრცელების კანონზომიერებებისა და ფაქტორების შესახებ. იგი, ძირითადად, ემსახურება გარემოსა და ჯანმრთელობის მიზეზ-შედეგობრივი ურთიერთკავშირის დადგენას. თუმცა სამედიცინო გეოგრაფიის ამოცანებში ასევე შედის:

- ტერმინოლოგიისა და მეთოდოლოგიის დამკვიდრება;
- ბუნებრივ-ანთროპოგენური ტერიტორიული სისტემების შესწავლა და მისი შემადგენელი კომპონენტების (ბუნებრივი, ეკონომიკური და სოციალური) გავლენის გამოკვლევა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე;
- რეკომენდაციების გაცემა, რაც უზრუნველყოფს ავადმყოფობების წარმოშობის რისკის შემცირებას და დაავადებულთა მკურნალობის გაადვილებას;
- სამედიცინო პროგნოზის შემუშავება, ანუ რომელმა გარემოებებმა შეიძლება გამოიწვიოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის დონის დაქვეითება;
- საერთო და რეგიონული დაავადებების კანონზომიერებების დადგენა და სამედიცინო გეოგრაფიის კომპეტენციის ფარგლებში სპეციალური რუკებისა და ატლასების შედგენა.

სამედიცინო გეოგრაფიის დამკვიდრებისას იქმნებოდა პრობლემა მისი სტრუქტურის ნოზოგეოგრაფიასთან, ეპიდემიოლოგიასა და ზოგიერთ სხვა მეცნიერებასთან კავშირის გამო. შეხედულება ნოზოგეოგრაფიაზე დროთა განმავლობაში იცვლებოდა - მისი განმარტებიდან დაწყებული, სამედიცინო გეოგრაფიის ერთ-ერთ ნაწილად აღიარებითა და, საბოლოოდ, მისი დამოუკიდებელ მეცნიერებად ჩამოყალიბებით დამთავრებული. ნოზოგეოგრაფია ანუ დაავადებათა გეოგრაფია შეისწავლის ადამიანის ცალკეული დაავადების გეოგრაფიულ გავრცელებას კაცობრიობის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. შეიმჩნევა სამედიცინო გეოგრაფიისა და გეოგრაფიული პათოლოგიების მსგავსი ურთიერთკავშირი (K. and Moon, G., 1993).

სამედიცინო გეოგრაფიის შესასწავლი ობიექტის ძირითად ერთეულად გამოიყენება სამედიცინო-გეოგრაფიული რაიონი. რაიონი შედგება ელემენტარული სამედიცინო - გეოგრაფიული კომპლექსებისგან. იგი ხშირად უახლოვდება საზოგადოებრივ სისტემებს. შეიძლება ეს იყოს პატარა ქალაქი, სოფელი ან დიდი ქალაქების უბნები. მათი გამოყოფა უკავშირდება სოციალურ მახასიათებელს, მაგალითად, კონკრეტული სოციალური მასის ეკონომიკურ შესაძლებლობებს, განათლების დონეს, სამედიცინო პუნქტების რაოდენობას და ა.შ. ასევე, მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია ანთროპოგენიზაციის ხარისხი. მეზობელი კომპლექსები ურთიერთზემოქმედებენ ჰაერის მასებით, წყლის ნაკადების მოძრაობით, ქიმიური ელემენტების მიგრაციით, ცხოველების გადაადგილებით. განსაკუთრებული მნიშვნელობის ურთიერთობაა სამედიცინო გეოგრაფიული რაიონების შიგნით - დასახლებულ პუნქტებსა და მის გარშემო არსებულ ტერიტორიებს შორის. ადამიანი ბუნებიდან იღებს რესურსებს, ხოლო, მეორე მხრივ, ბუნებრივ კომპლექსებში ხვდება სხვადასხვა სახის ნარჩენი, რომლებიც შეიძლება ჩაერთოს ცირკულაციის ბუნებრივ ციკლებში და რომელთაც ძალუძთ ადამიანის ჯანმრთელობისთვის არახელსაყრელი გარემოს შექმნა. სამედიცინო გეოგრაფიული რაიონები ხასიათდება მუდმივი განვითარებით, ევოლუციური ელემენტებით. რაიონი, რომელიც მოხვდება ინდუსტრიული ათვისების სფეროში, იცვლება და ბუნებრივიდან ან სასოფლო-სამეურნეოდან მაღალ ურბანიზებულად გარდაისახება. ხანდახან მისი ცალკეული კომპონენტები მკვეთრად, ზოგჯერ კი რადიკალურად იცვლება: მაგ., სამშენებლო ნაგებობები, შახტები და სხვ. ხელოვნურ რელიეფს ქმნის მოცემულ ტერიტორიაზე, წყალსაცავები ზემოქმედებს წყლის რეჟიმსა და მიკროკლიმატზე, სატყეო მრეწველობა ცვლის მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს და ა.შ. (Meade, medical Geography, third edition, 2010). ყველა ცვლილების ანალიზი, რომელიც მიმდინარეობს სამედიცინო გეოგრაფიული რაიონების სტრუქტურაში, საშუალებას გვაძლევს, გამოვავლინოთ მათი განვითარების ძირითადი კანონზომიერებანი, და ამის საფუძველზე შევქმნათ სამედიცინო გეოგრაფიული პროგნოზი.

ზემოთ აღნიშნული საკითხების შეჯამება გვატქმევინებს, რომ სამედიცინო გეოგრაფია, მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის თვალსაზრისით, შეისწავლის სხვადასხვა ბუნებრივ-ანთროპოგენურ ტერიტორიულ სისტემას (J. , K. and Moon , G. , 1993).

სამედიცინო გეოგრაფია - ეს არის მეცნიერება ადამიანის დაავადებების გეოგრაფიული გავრცელების კანონზომიერებებისა და ფაქტორების შესახებ. იგი, ძირითადად, ემსახურება გარემოსა და ჯანმრთელობის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დადგენას.

ამგვარად, სამედიცინო გეოგრაფია ინტეგრაციული გეოგრაფიის დარგია, რომელიც შეისწავლის მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე გეოგრაფიული ფაქტორების ზეგავლენას და დაავადებების გავრცელების სივრცულ-დროით მახასიათებლებს.

## 2. სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევის მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებული საკითხები

სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის მეთოდებს მიეკუთვნება კარტოგრაფიული, შედარებითი ისტორიული, შედარებითი გეოგრაფიული, სტატისტიკური, მათემატიკური მოდელირება, ანკეტური გამოკითხვა, ფსიქოლოგიური განზომილება და ფიზიოლოგიური განზომილება.

სამედიცინო გეოგრაფიაში გამოიყენება ინფორმაცია, რომელიც მიიღება დაკვირვების და ექსპერიმენტული მუშაობის დროს. მნიშვნელოვანია სამედიცინო მეცნიერებების, ბიოლოგიის, გეოგრაფიის, დემოგრაფიულ-ეკონომიკურ მეცნიერებათა, სოციოლოგიის, ისტორიის და სხვა დარგების მონაცემებიც. მეორე მხრივ, სამედიცინო გეოგრაფიის შრომებს იყენებენ სხვადასხვა პროფილის მედმუშაკები, ადამიანის საცხოვრებელი გარემოს დაგეგმარების სპეციალისტები და ა.შ.



სივრცით ორიენტირებაში, რომელიც გამოიყენება სამედიცინო გეოგრაფიის მეთოდებში, განსაკუთრებული როლი ენიჭება კარტოგრაფიას. იქმნება როგორც რთული და კომპლექსური ინფორმაციით გამდიდრებული რუკები, ასევე უნივერსალური სამედიცინო გეოგრაფიული ატლასები, რომლებიც წარმოადგენენ ერთიან სისტემას, ერთიან კარტოგრაფიულ საფუძველს, დაკავშირებულს ერთიანი მიზნებით. ჩვეულებრივ, რუკების ან ატლასების სერია მოიცავს ცალკეული სამედიცინო გეოგრაფიული ფაქტორების რუკებს, რომელთა გამოყენებითაც შესაძლებელია მივიღოთ საკმარისად სრულყოფილი ინფორმაცია მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ და ასევე, შესაძლებელია გარკვეული პროგნოზების გაკეთებაც.

სამედიცინო კარტოგრაფიის განვითარებამ და, ასევე, მათემატიკურ-კარტოგრაფიული მეთოდების გამოყენებამ სამედიცინო გეოგრაფიულ მონაცემთა მოდელირების საფუძველზე შესაძლებელი გახადა, მნიშვნელოვნად გაფართოებულიყო წარმოდგენები გარემო ფაქტორების როლზე ცნობილ არაინფექციურ დაავადებათა გავრცელებასა (ონკოლოგიური, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები) და ზოგი სპეციფიკური პათოლოგიის ჩამოყალიბებაში. უკანასკნელი ორი ათწლეულის განმავლობაში გავრცელებულია თეორიული და მეთოდური კითხვები სამედიცინო გეოგრაფიულ რაიონებად დაყოფაზე. რუსმა მეცნიერმა, ა. კელერმა, (Keller, A. A., Kuvakin, V. II, *Medical Ecology*, 1998) უმთავრესი ინფექციური დაავადებების გეოგრაფიული გავრცელების შესწავლის შედეგებსა და ადამიანის დაინფიცირების რისკის ხარისხზე დაყრდნობით, შემოგვთავაზა მსოფლიო კომპლექსური ეპიდემიოლოგიურ-გეოგრაფიული „დარაიონება“. გამოვლენილია ეპიდემიოლოგიური გეოგრაფიის ძირითადი კანონზომიერებანი, კერძოდ: 1. ეპიდემიური პროცესის სივრცითი უთანასწორობა; 2. ეპიდემიური პროცესის დინამიკაში გარკვეული ციკლების არსებობა; 3. ეპიდემიური პროცესის გეოგრაფიული პირობების ელემენტებთან ადეკვატურობა; 4. ზონალობა და აზონალობა. ამის საფუძველზე გამოყოფილია 18 მსხვილი ეპიდემიურ-გეოგრაფიული რეგიონი. მათ ერთ-ერთ მახასიათებლად ნოზოლოგიური პროფილი ითვლება, რომელშიც იგულისხმება ძირითადი და სპეციფიკური ინფექციური დაავადებების გავრცელება სივრცეში. გარდა ამისა, ეპიდემიური დაძაბულობა განისაზღვრება ინფექციის მასობრივი გავრცელების შესაძლებლობით, მიმდინარეობის სიმძიმითა და ხანგრძლივობით. მაღალი ეპიდემიური დაძაბულობით გამოირჩევა სამხრეთ აღმოსავლეთ აზიის, ინდოეთის, დასავლეთ აფრიკის და ცენტრალური ამერიკის რეგიონები. ამ რეგიონების ბუნებრივი და ეკოლოგიური პირობების მრავალფეროვნება განაპირობებს პარაზიტული და ინფექციური დაავადებების არსებობისა და გავრცელების ფართო არეალს. მთელი წლის განმავლობაში არსებობს კუჭ-ნაწლავის ინფექციებისა და კანის დაავადებათა რისკი. ამ რეგიონებში ჩასული ევროპელ ტურისტები პირველივე დღეებშივე განიცდიან მრავალფეროვან აშლილობას, რომელშიც გამონეწულია წყლისა და მარილის ცვლილებით. ეს, თავის მხრივ, განაპირობებს ორგანიზმის დაცვის უნარის დაქვეითებას და ხელს უწყობს სტაფილოკოკებისა და სოკოვანი დაზიანებების გავრცელებას. ამასთან, ამ რეგიონებში გავრცელებული დაავადებები საკმაოდ სპეციფიკურია. სამხრეთ აღმოსავლეთ აზიისთვის დამახასიათებელია ქირის, ქოლერის, მალარიის და სხვა ეპიდემიების ფართო გავრცელება, რომლის ერთ-ერთი მიზეზიც მოსახლეობის დაბალი სანიტარულ-ჰიგიენური დონეა. ინდოეთის რეგიონი გამოირჩევა მრავალრიცხოვანი ინფექციური დაავადების გავრცელებით, განსაკუთრებით კი - კუჭნაწლავის ინფექციებით, დასავლეთ აფრიკის რეგიონი კი ითვლება მალარიის ეპიდემიის ეპიცენტრად.

ცხადია, რომ მსგავსი სამედიცინო გეოგრაფიული ანალიზი შესაბამისი მონაცემების შეგროვების საფუძველზე ხორციელდება. ასეთი მონაცემების მეტნაკლებად სიზუსტე და კომპეტენტური ორგანოების პროფესიონალიზმი სამედიცინო გეოგრაფიის ერთ-ერთი ფუნდამენტური საკითხია. თუმცა ხშირად იქმნება გარკვეული დაბრკოლებები მონაცემების შეგროვებისას, რაც შემდეგ საბოლოო შედეგებზე აისახება. პირველი პრობლემა უკავშირდება დაავადების ადგილის ჩანერას, რადგან ხშირად ადამიანები არ მიდიან თავიანთ საცხოვრებელ ადგილზე არსებულ სამედიცინო დაწესებულებაში და, შესაბამისად, რთულია ზუსტი მონაცემების სრულად დადგენა დაავადების ადგილმდებარეობასთან დაკავშირებით. მეორე პრობლემა დაავადების ზუსტ დიაგნოზს უკავშირდება. რაც შეეხება მესამე პრობლემას: პაციენტის უფლებებიდან გამომდინარეობს, როცა ექიმი და პაციენტი კონფიდენციალურობის მიზნებიდან გამომდინარე, უარს აცხადებს დაავადების გაშუქებაზე.

მიმდინარე მოვლენების ფონზე მნიშვნელოვანია ითქვას, რომ სამედიცინო გეოგრაფიის მიზანია კონცეფციების, მეთოდებისა და სტატისტიკური ანალიზის გამოყენებით გადაჭრას სივრცითი საკითხები დაავადებებსა და მედიცინაში. ამ შემთხვევაში დანიშნულა გეოინფორმაციულ სისტემები (GIS), რომლებიც აქტიურად გამოიყენება ეპიდემიების გავრცელებისა და სტატისტიკის ამსახველი რუკების შექმნაში.

სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევების მიზანი, მიმდინარე მოვლენების შესწავლის გარდა, გეოგრაფიული პროგნოზების მოდელირებაა. სამედიცინო-გეოგრაფიული პროგნოზირებისას გამოიყოფა სამი სტადია: კვლევითი, პროგრამული და ორგანიზებულ. კვლევითი სამედიცინო გეოგრაფიული პროგნოზი საშუალებას გვაძლევს, ვინანასწარმეტყველოთ სამედიცინო გეოგრაფიის მსვლელობის პროცესი და შედეგი. კვლევითი პროგნოზი უფრო ხშირად ნეგატიურია, იგი ითვლება პროგნოზ-გაფრთხილებად და შეიცავს ინფორმაციას უარყოფითი პროცესების განვითარების შესაძლებლობებზე. კვლევითი პროგნოზის საფუძველზე ადგენენ პროგრამულ და ორგანიზაციულ პროგნოზებს. ამასთან, ყალიბდება შესაძლებელი მისაღები ზომებისა და გამოსავლის გზების პროგრამა და იქმნება პირობები სიტუაციის აღკვეთისათვის, რაც კვლევითი პროგნოზით გამოიკვეთება. სამედიცინო გეოგრაფიული პროგნოზირება გადამწყვეტად ზემოქმედებს საზოგადოებრივი და სამეცნიერო აზრის ფორმირებაზე, რაც ხელს უწყობს პრობლემების გადაწყვეტას, დაგეგმარებასა და ღონისძიებათა მართვას ჯანდაცვის ორგანიზაციისა და სხვა დარგებში. სამედიცინო გეოგრაფიული პრობლემების გადასაჭრელად გამოიყენება კვლევის სხვადასხვა მეთოდი, რომლებიც წარმოადგენს საბუნებისმეტყველო და საზოგადოებრივი გეოგრაფიის, მედიცინის და ბიოლოგიის კვლევითი მეთოდების კომპლექსურ ვარიანტს. მათი გამოყენება დაკავშირებულია ჯანმრთელობის და ეკოლოგიის სივრცით ასპექტებთან, რომლებიც განასხვავებს სამედიცინო გეოგრაფიას სამედიცინო და ჰიგიენური კვლევების უმეტესობისგან (Meade, medical Geography, third edition, 2010).

ამგვარად, სამედიცინო გეოგრაფია იყენებს იმავე მეთოდებს, რომლებსაც - გეოგრაფიის დანარჩენი განხრები: კარტოგრაფია, სივრცული ანალიზი, გეოინფორმაციული სისტემები და ა.შ., თუმცა, რასაკვირველია, დაავადებებისა და ჯანმრთელობის შესწავლაზე მორგებული კრიტერიუმებით. სამედიცინო გეოგრაფიის მეთოდოლოგია ორიენტირებულია სივრცეში ავადმყოფობების გავრცელების მახასიათებლების კვლევაზე.

### 3. სამედიცინო-გეოგრაფიული გამოკვლევების ზოგი შედეგი (მდ. სუფსის ხეობის მაგალითზე)

მიმდინარე სუფსის ხეობაში (გურია, ჩოხატაურის რაიონი) ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევების პრაქტიკული მნიშვნელობა, რადგან გამოიკვეთა რამდენიმე მნიშვნელოვანი დეტალი, რომლებიც ხაზს უსვამს გარემო პირობების როლს ადამიანის ჯანმრთელობაში. კერძოდ, მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს კლიმატური პირობები, საცხოვრებელი შენობის ტიპი, სოფლის მეურნეობა, საიდანაც მომდინარეობს საკვები პროდუქტების ტიპი და მრავალფეროვნება. ასევე, მნიშვნელოვანია ბუნებრივი გარემოს ანთროპოგენიზაციის ხარისხი, რადგან ამ უკანასკნელზე დამოკიდებულია ხალხური მედიცინისადმი მიმართვიანობის ინტენსივობა.

საკვლევ ტერიტორიაზე შეიმჩნევა ისეთი დაავადებები, რომელთა წარმოქმნაც ან შემდგომი გამწვავებაც არსებულ კლიმატს უკავშირდება. მოსახლეობა აღნიშნავს გლობალური კლიმატის ცვლილებას. მიუხედავად იმისა, რომ ამის შესახებ მნიერი ინფორმაცია აქვთ, ადამიანები ამჩნევენ სეზონების ცვლილებას და ამის გავლენას როგორც მათ ჯანმრთელობაზე, ისე - სოფლის მეურნეობაზე.

მოსახლეობას არ გააჩნია ინფორმაცია წყლის ხარისხის, სოფლის მეურნეობაში გამოყენებული სასუქებისა და პესტიციდების მავნებელი გავლენის შესახებ, ასევე, მათთვის უცნობია იმ დაავადებების შესახებ, რომლებიც, შესაძლოა, ცხოველიდან გადავიდეს ადამიანზე. მოსახლეობა ნაკლებ ყურადღებას აქცევს ნაგავსაყრელების სიახლოეს და მათთან დაკავშირებულ საფრთხეებს: ეს ფაქტიც შესაბამისი ინფორმაციის უქონლობაზე მეტყველებს.

ამრიგად, აუცილებელია, შემუშავდეს გეგმები და ღონისძიებები მოსახლეობის სამედიცინო-გეოგრაფიული განათლებისთვის, მით უმეტეს - მაღალმთიან ადგილებში, სადაც ხალხი



ხშირად საჭირო ინფორმაციის ვაკუუმშია. მნიშვნელოვანია, მარტივად გასაგები და აღსაქმელი გზით მიენოდოს მოსახლეობას ცნობები იმ რისკებთან დაკავშირებით, რომლებიც მათ საცხოვრებელ გარემოშია. ამ შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება მოსახლეობის ყურადღების გამახვილება მნიშვნელოვან ფაქტორებზე, რაც მომდევნო სამედიცინო-გეოგრაფიულ კვლევებს მეტად ნაყოფიერს გახდის.

## დასკვნა

სამედიცინო გეოგრაფიას მრავალწლიანი ისტორია და განვითარების ეტაპები აქვს. ბუნებრივი და სოციალური პირობები როგორც პირდაპირ, ისე ირიბად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. საცხოვრებელი გარემოდან ადამიანი იღებს რესურსს მატერიალური და სულიერი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად. მეორე მხრივ, გარემოს კომპონენტებში ხვდება სხვადასხვა სახის ნარჩენი, რომლებიც ერთვება ცირკულაციის ბუნებრივ ციკლებში და ქმნის ადამიანის ჯანმრთელობისთვის არახელსაყრელ გარემოს. მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესასწავლად აუცილებელია გარემოპირობების კომპონენტების კომპლექსური შესწავლა და მათი გავლენის შეფასება.

დაავადებების გეოგრაფიული გავრცელება სამედიცინო გეოგრაფიის კვლევის საგანია, რაც, სამეცნიერო თვალსაზრისით, ხშირად პრობლემებს წარმოშობს, რადგან ავადმყოფობების გავრცელების მახასიათებლები არ ემყარება ერთ რომელიმე კანონზომიერებას.

მდინარე სუფსის ხეობაში ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ადგილობრივ მოსახლეობას მნიერი ინფორმაცია აქვს იმ გარემოპირობების შესახებ, რომელშიც ცხოვრობს და საქმიანობს. ეფექტური სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევებისთვის მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ჩართულობა და ობიექტური ინფორმაციების მოძიება. შესაბამისად, საქართველოში სამედიცინო გეოგრაფიის შედეგების პრაქტიკული რეალიზაცია მისი მნიშვნელობის წარმოჩენა და პოპულარიზაციაა.

## კვლევის პერსპექტივები

თანამედროვე პირობებში სულ უფრო და უფრო აქტუალური ხდება სამედიცინო გეოგრაფიის როლი. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია საქართველოში მისი განვითარება, რაც თავდაპირველად თეორიული საფუძვლების შესწავლით უნდა შემოიფრაგლოს. ეს დაეხმარება პრაქტიკული კვლევების სწორ დაგეგმვას და შედეგისუნარიანობას.

სამედიცინო გეოგრაფია, როგორც ინტერდისციპლინური მეცნიერება, მუდამ განვითარების გზაზეა, და მისი კვლევის მეთოდებიც დროთა განმავლობაში იცვლება. ეფექტური კვლევებისთვის აუცილებელია ამ მეთოდების შესწავლა და საკვლევი რეგიონისთვის მისი მორგება, რაც გეოგრაფიის და ჯანდაცვის სისტემის შეთავსებით მუშაობას მოითხოვს.

ამასთან, მნიშვნელოვანია ისეთი სამკურნალო მეთოდოლოგიის გამოყენება, რომლებიც დაკავშირებულია გარემოს კომპონენტებთან, მაგალითად, ბუნებრივი პირობების გამაჯანსაღებელი ეფექტის გამოკვეთა, სამკურნალო მცენარეების როლის გაზრდა და ა.შ. ამგვარად, ამ დარგის მნიშვნელობის წარმოჩენა ხელს შეუწყობს ინტეგრაციული გეოგრაფიის განვითარებას და პოპულარიზაციას.

## გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ლომთათიძე ნინო, ალასანია ნარგიზა. ანთროპოეკოლოგია, 2012
2. Evans Joshua, Understanding the reproduction of health care: towards geographies in health care work.- 2008;
3. Kelvyn Jones, Graham Moon, Medical geography: taking space seriously, 1993,
4. Meade Michael Emch M. S . "Medical Geography, third edition", 2010;
5. Picheral Henry, "dictionnaire raison de géographie de santé", 2001;
6. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

გარემოფაქტორების გავლენა მთის მოსახლეობის  
მიგრაციაზე (ტანის ხეობის მაგალითზე)

**ანი ბირთველიშვილი**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის დოქტორანტი  
anibirtvelishvili@gmail.com*

ანოტაცია

საინტერესოა იმ თემის, მიზნის, ამოცანებისა და პრაქტიკული მნიშვნელობის განსაზღვრა, რაც უკავშირდება გარემოფაქტორების გავლენას მთის მოსახლეობის მიგრაციაზე. აღსანიშნავია, რომ დღესდღეობით მიგრაციულ პროცესებს აქტიურად იხილავს მრავალი ქვეყანა, მათ შორის - საქართველოც. ამ თემის სწორედ ასეთმა აქტუალურობამ განაპირობა დემოგრაფიული მდგომარეობის, მნიშვნელობის და შედეგების განსაზღვრა ჩვენ მიერ შერჩეულ ატენის ხეობის მაგალითზე.

სტატიაში განხილულია საქართველოს მთიანეთის მოსახლეობის მიგრაციაზე მოქმედი ბუნებრივი ფაქტორები და ადგილობრივი მოსახლეობის პრობლემატიკა ტანის ხეობის მაგალითზე. აგრეთვე, შევისწავლეთ ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორებიცაა: 1. გარემოფაქტორების გავლენა მოსახლეობის მიგრაციაზე; 2. ტანის ხეობის მიგრაციული პროცესები; 3. საქართველოს მოსახლეობის დემოგრაფიული პრობლემები; 4. საქართველოს მთის სოფლების მოსახლეობის დინამიკა და მისი კავშირი გარემოფაქტორებთან;

*საკვანძო სიტყვები:* მიგრაციული პროცესები, მოსახლეობა, გარემოფაქტორები.

INFLUENCE OF THE ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE  
MIGRATION PROCESSES OF MOUNTAIN INHABITANTS  
(ON THE EXAMPLE OF TANA VALLEY)

**Ani Birtvelishvili**

*PhD student of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
anibirtvelishvili@gmail.com*

ANNOTATION

This paper examines the natural factors affecting the migration of the mountainous population of Georgia and the problems facing the local population, on the example of Tana Valley.

It is important to define the subject, purpose, objective and the practical significance of the existing issue. It is noteworthy, that today migration processes are a very crucial and debatable topic for many countries, including Georgia. It is this urgency of this topic that has led to the definition of the tasks and significance of the demographic situation of the Tana valley, which I have chosen.

We need to look for all the ways that will maintain and develop the mountains of Georgia, that will change the demographic situation and stop the migration processes.

Keywords: migration processes, population, environmental factors. Also, current issues such as: 1. Impact of environmental factors on migration processes; 2. Migration in Tana Valley; 3. Demographic issues of the Georgian population; 4. Dynamic of the population of the Georgian mountain and its liaison with environmental factors;

## შესავალი

საქართველოს ტერიტორიის 54% მთებს უკავია, რომელთა უმრავლესობაც ექსტრემალური პირობებითა და გეოდინამიკური პროცესებით ხასიათდება: ეს ართულებს საქართველოს მაღალმთიანეთის სოციალურ და ეკონომიკურ განვითარებას; ამასთან, განაპირობებს საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში დეპოპულაციის პროცესს. აი, გარემოფაქტორები, რომელთა გამოც, მოსახლეობამ შესაძლოა დატოვოს სოფლები: კომუნიკაციისა და ტრანსპორტის პრობლემა, სოფლის მეურნეობის განუვითარებლობა, მოუწესრიგებელი ინფრასტრუქტურა, დაბალნაყოფიერი ნიადაგი და სხვ. (ელიზბარაშვილი, გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები, 2016).

საქართველო იმ მცირერიცხოვანი ქვეყნების კატეგორიას განეკუთვნება, სადაც, დემოგრაფიული თვალსაზრისით, კრიტიკული მდგომარეობის შექმნის გამო, შესაძლებელია მაღალმთიანი სოფლები მთლიანად დაიკალოს მოსახლეობისგან. შესაბამისად, საინტერესოა ყველა ის გარემოფაქტორი, რომლებიც ხელს უწყობს ამ პროცესს და განსაზღვრავს მოსახლეობის მიგრაციულ პროცესებს.

მთები მსოფლიოში ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავალფეროვნებით, ბუნებრივი სრულყოფილებით და უნიკალობით გამოირჩევა. ამიტომ, ეს მიწა-წყალი არა თუ უნდა გაუდაბურდეს, არამედ პირიქით - უნდა აღმოიფხვრას ყველა ის პრობლემა, რომლებიც ხელს უწყობს მოსახლეობის მიგრაციას.

საინტერესოა საქართველოს მაღალმთიანი რეგიონების ისტორიულ-გეოგრაფიული განვითარება მოსახლეობის მიგრაციასთან დაკავშირებით. საქართველოში ათობით წლის განმავლობაში არსებული დემოგრაფიული პრობლემები განსაკუთრებით 1990-იანი წლების პირველი ნახევრიდან წარმოჩნდა, და დღეს ერთ-ერთ სერიოზულ პრობლემად განიხილება.

ჩვენი კვლევის მიზანია ისეთი საკითხების შესწავლა, როგორებიცაა:

1. ტანის ხეობის ისტორიულ-გეოგრაფიული და დემოგრაფიული თავისებურებანი;
2. გარემოფაქტორების გავლენა მოსახლეობის მიგრაციაზე;
3. ტანის ხეობის მიგრაციული პროცესების გეოგრაფიული თავისებურებანი;

## შედეგები

### 1. ტანის ხეობის ისტორიულ-გეოგრაფიული თავისებურებანი

ტანის ხეობა მდებარეობს შიდა ქართლში, გორის ადმინისტრაციულ რაიონში, თრიალეთის ქედის ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარე კალთების დაბოლოებაზე. შეიძლება ითქვას, რომ ტანის ხეობა საკმაოდ არაერთგვაროვანია. შესაბამისად, იგი საკმაოდ განსხვავებული რელიეფის მქონე ტერიტორიაა, რომლის უმეტესი ნაწილიც მთიან და მაღალმთიან კატეგორიას განეკუთვნება (მაკალათია, ატენის ხეობა, 1957).

ხეობა მნიშვნელოვანი სტრატეგიული მდებარეობით გამოირჩევა. სწორედ ამიტომ არაერთ ისტორიულ წყაროში ტანის ხეობა მოიხსენიება, როგორც მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური და სტრატეგიული ადგილი, სადაც თავს იყრიდა კულტურული მემკვიდრეობის არაერთი ნიმუში: ეკლესია, ციხე-სიმაგრე და სხვ. გარდა ამისა, მდინარე ტანას მიუყვებოდა მნიშვნელოვანი გზა, რომელიც აძლევდა ადამიანს საშუალებას, უმოკლესი გზით გადასულიყო ქვემო ქართლის სოფლებში (მაკალათია, 1957).

როგორც ცნობილია, დემოგრაფია შეისწავლის მოსახლეობის აღწარმოების კანონზომიერებებს. უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, დემოგრაფია - ეს არის მეცნიერება მოსახლეობის შესახებ - ის იკვლევს მის რაოდენობას, სიმჭიდროვეს, გეოგრაფიულ განაწილებას და სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაჩვენებლებს (გიორგი მელაძე, 2007).

საქართველოში ბოლო პერიოდში განვითარებულმა პოლიტიკურმა თუ სოციალურ-ეკონომიკურმა პროცესებმა დიდი გავლენა მოახდინა საქართველოს მაღალ მთიან სოფლებში მიმდინარე დემოგრაფიულ პროცესებზე. ამ მხრივ, არც ტანის ხეობაში შემავალი სოფლებია გამონაკლისი. აქ მოსახლეობის რიცხოვნობა, ცალკეული დასახლების მიხედვით, განსხვავ-

ვებულად იცვლებოდა. განსხვავება ყველაზე მეტად შეინიშნება უფრო მთიან და ნაკლებად მთიან დასახლებებს შორის. მოსახლეობის შემცირებაც სხვადასხვა ადგილას სხვადასხვაგვარად მიმდინარეობს. ყველაზე მეტად ეს პროცესი თვალსაჩინოა ბოშურის თემში შემავალ სოფლებში, რომლებიც გაცილებით რთული რელიეფური თავისებურებებითა და ზღვის დონიდან გაცილებით მაღლა მდებარეობით გამოირჩევიან.

დეპოპულაციის პრობლემა სერიოზულ საფრთხეს უქმნის აქ არსებულ სოფლებს და გაუდაბურებისკენ უბიძგებს. ეკონომიკურ კეთილდღეობას, პოლიტიკურ სტაბილურობასა და ეთნიკურ-კულტურული თვითმყოფადობის შენარჩუნებას დიდი როლი ეკისრება როგორც ყველა მაღალმთიანი რეგიონის დეპოპულაციის შეჩერებაში, ისე ტანის ხეობის დასახლებული პუნქტების შენარჩუნებაში.

ტანის ხეობიდან მიგრაციის მთავარი მიზეზი, ძირიდადად, სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემებია. აქ შიდამიგრაციების ყველაზე გავრცელებული სახეა მიგრაცია 'სოფელი-ქალაქი', რაც გულისხმობს სოფელში მცხოვრები მოსახლეობის გადასვლას ქალაქში. განვითარებულ ქვეყნებში ეს პროცესი უკვე რამდენიმე საუკუნეა მიმდინარეობს და მან, პრაქტიკულად, თავის მაქსიმალურ მაჩვენებელს უკვე მიაღწია. საინტერესოა ასევე მიგრაციის მეორე ფორმაც - "ქალაქი-სოფელი": აქ იგულისხმება მოსახლეობის მიგრაცია ქალაქიდან სოფელში. შედარებით უზრუნველყოფილი ფენები ამჯობინებენ, ქალაქის მტვერსა და ხმაურს გაერიდონ და ქალაქთან ახლოს, სოფლად, ბუნებაში დასახლდნენ. მიგრაციის ეს ფორმა შედარებით ახალია საქართველოსათვის, თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ეს პროცესი ნელ-ნელა იკიდებს ფეხს, რაც აისახება კიდევ ტანის ხეობის რამდენიმე დასახლებულ პუნქტზე.

ტანის ხეობის კარგმა გეოგრაფიული მდებარეობამ შეიძლება განაპირობოს მომავალში მოსახლეობის მატება, რაც განპირობებული იქნება მისი სიახლოვით დედაქალაქთან, აქ არსებული კულტურული მემკვიდრეობით, ბიზნესის განვითარებით, ტურისტული მარშრუტების შედგენით და სხვ.

რაც შეეხება ხეობაში არსებულ დემოგრაფიულ ვითარებას: მოსახლეობის აღწერის ბოლო შედეგის გათვალისწინებით (2014 წლის მონაცემებით), ატენისა და ბოშურის თემში შემავალი მოსახლეობის რაოდენობა შემდეგნაირად გამოიყურება:

	სულ	მამაკაცი	ქალი
<b>ატენის თემი</b>	<b>3,070</b>	<b>1,521</b>	<b>1,549</b>
პატარა ატენი	861	430	431
ბნავისი	212	104	108
გარდატენი	643	327	316
დეგვიულა	125	64	61
დიდი ატენი	196	86	110
დრე	0	0	0
ზემო ქსოვრისი	0	0	0
იკვწევი	0	0	0
ოლოზი	77	40	37
ფუხაანთუბანი	56	29	27
ღვარები	24	16	8
ღვედრეთი	0	0	0
წედისი	187	87	100
ქეჭელაანთუბანი	64	31	33
ხანდისი	0	0	0
ჯეზირი	623	306	317

ცხრილი 1. ატენისა თემში შემავალი მოსახლეობის რაოდენობა გენდერულ ჭრილში

	სულ	კაცი	ქალი
<b>ბოშურის თემი</b>	<b>613</b>	<b>310</b>	<b>303</b>
ქვემო ბოშური	77	43	34
ბიისი	30	14	16
ბობნევი	156	81	75
გაგლოაანთუბანი	17	...	...
გაიჩაანთუბანი	0	0	0
ზემო ბოშური	132	62	70
თხინალა	0	0	0
იფნარა	0	0	0
ლევიტანა	110	50	60
ორმოცი	35	19	16
ტუსრები	36	24	12
ფეტვიხევი	0	0	0
ყველაანთუბანი	13	8	5

ცხრილი 2. ბოშურის თემში შემავალი მოსახლეობის რაოდენობა გენდერულ ჭრილში

როგორც ცხრილებიდან ჩანს, მოსახლეობის რაოდენობა შემცირებულია, რის გამომწვევ მიზეზადაც არაერთი ფაქტორი სახელდება, მაგალითად: ინფრასტრუქტურის გაუმართაობა, სასმელი წყლის პრობლემა, ჯანდაცვის სფეროს ფუნქციონის დაბალი დონე და სხვ.

რაც შეეხება ატენის ხეობის კლიმატს: ჩვენ წინაშეა ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატური ოლქი, რომელ იც ზომიერად თბილი სტეპურიდან - ზომიერად ნოტიოზე გარდამავალი კლიმატით, ცხელი ზაფხულითა და ცივი ზამთრით ხასიათდება.

აღსანიშნავია ისიც, რომ სიმაღლის მატებით ნალექის წლიური ჯამი თანდათან იკლებს და ატენში ზღვის დონიდან 620 მ სიმაღლეზე 560 მმ-ს უდრის.

ქარები მდ. ტანას ხეობაში ნაკლები სიძლიერით ხასიათდება. თრიალეთის ქედის განშტოებები საცხენისისა და წერეთის ქედები მდ. ტანას ხეობას აღნიშნული მიმართულებებიდან ჰაერის მასების უშუალო შემოჭრისაგან იცავენ. ქარები, უმთავრესად, ხეობის გასწვრივ ქრიან, რომლის სიღრმეშიც მათი სიძლიერე თანდათან მცირდება.

## 2. გარემო ფაქტორების გავლენა ტანის ხეობის მოსახლეობის მიგრაციაზე

აი, ის მნიშვნელოვანი ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებს დემოგრაფიულ პროცესებზე და განსაზღვრავს მიგრაციის ინტენსივობას:

1. ეკონომიკური ფაქტორი
2. სოციალური ფაქტორი
3. ეკოლოგიური ფაქტორი

ეკონომიკური ხასიათის პრობლემათა შორის უპირველესი ენერგეტიკული პრობლემაა. მოსახლეობის ზრდასთან ერთად იზრდება ბუნებრივი აირისა და ელექტროენერჯის მოთხოვნილება. სახელმწიფომ უნდა არეგულიროს ყველა ისე გარემოფაქტორი, რომლებიც ხელს შეუშლიან ან სრულად შეზღუდავენ მოსახლეობის მომარაგებას ბუნებრივი აირითა და ელექტროენერჯით.

დიდია გაუმართავი ინფრასტრუქტურის როლიც, რომელთან დაკავშირებითაც აღსანიშნავია გზის უქონლობის ფაქტორი. დღეს ტანის ხეობის ბევრ სოფელთან მისასვლელი ნორმალური გზა არ არსებობს, მეტიც: ზოგან საერთოდ არ არის სატრანსპორტო გზა და მოსახლეობა მხოლოდ საფეხმავლო ბილიკით სარგებლობს. დღეში მხოლოდ ერთხელ მოძრაობს საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, რომელიც აკავშირებს სოფლებს ქალაქ გორთან. რაც შეეხება ამ სოფლების გაზიფიცირებას: პროცესი უკვე დაწყებულია და ტენდერის დასრულებისთანავე



პრობლემა უნდა მოგვარდეს.

სოციალურ პრობლემათა შორის, უპირველესად, აღსანიშნავია შემდეგი ფაქტორები: სასურსათო პრობლემა, სიღარიბე, უმუშევრობა, უსახლკარობა, ჯანმრთელობის პრობლემა, განათლების პრობლემა (მელაძე, საქართველოს დემოგრაფიული გამოწვევები., თბილისი 2007 ).

2.3. ადამიანი და ბუნება განუყოფელია და ურთიერთდაკავშირებული. ბუნება საზოგადოებისათვის არამარტო ერთადერთი საცხოვრებელი გარემოა, არამედ არსებობისათვის საჭირო რესურსების ძირითადი წყაროც. ბუნებრივი გარემო და ბუნებრივი რესურსები ის აუცილებელი პირობაა, რომელთა გარეშეც წარმოუდგენელია კაცობრიობის მატერიალური და სულიერი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება.

საზოგადოების და ბუნების ურთიერთდამოკიდებულება სხვადასხვაგვარად ვლინდება. გეოგრაფიული გარსისა და მისი ელემენტების დეგრადაცია თვალსაჩინოა როგორც ლოკალურ, ისე რეგიონულ და გლობალურ დონეზე.

ეკოლოგიურ ფაქტორებად განიხილება ტყის, წყლის და მიწის რესურსებიც, რომლებიც განმსაზღვრელ ფაქტორად გვევლინება მოსახლეობის მიგრაციული პროცესების განვითარებაში. ტაბის ხეობაში სამივე რესურსის საკმარის რაოდენობას იპოვი. ხეობა მთლიანად დაფარულია ტყით, გამოირჩევა სასმელი წყლის სისუფთავით და მიწის რესურსებით. თუმცა დღესდღეობით მისი ტყის ფონდის დიდი ნაწილი გაჩეხილი და განადგურებულია. ამ ქმედებას უკვე მოჰყვა წყალმოვარდნისა და წყალდიდობის პროცესები. გარკვეულ მონაკვეთებზე აღინიშნება ზვავის არეალებიც. სასმელი წყლით მომარაგება ცალკე პრობლემაა, რადგან არ არის მოწესრიგებული სასმელი წყლის მიწები და მოსახლეობა წყალს შორი მანძილიდან ზიდავს. მიწის რესურსები, ძირითადად, გამოყენებულია სასოფლო-სამეურნეო მეურნეობისათვის.

ტანის ხეობის სოფლებში წყალი დაბინძურებულია, შედარებით ნაკლებად აღინიშნება ჰაერისა და მიწის რესურსების დაბინძურება, რაც განპირობებულია არსებული რელიეფის ფორმით: აქ არ არის დიდი ნაკვეთები, სასუქები და შხამქიმიკატები რომ გამოიყენონ. ბოლო პერიოდში ბევრია ტყის გაჩეხვის ფაქტები, რამაც შეიძლება სავალალო მდგომარეობა გამოიწვიოს და მოსახლეობა აზარალოს.

საინტერესოა ტანის ხეობის მიგრაციული ნაკადის (მთიდან ბარში) გამომწვევი მიზეზების გეოგრაფიული ანალიზი. ეს უკანასკნელი გულისხმობს იმ გარემოფაქტორების ერთობლიობას, რომლებიც განაპირობებენ ტანის ხეობის მოსახლეობის მიგრაციას.

გარემოფაქტორები უკავშირდება შემდეგ ეკონომიკურ, სოციალურ და ეკოლოგიურ თავისებურებს:

1. კომუნიკაციისა და ელექტროენერჯის არარსებობა
2. ჯანდაცვის სფეროს არარსებობა
3. უმუშევრობა

ყოველივე ამის გამომწვევ მიზეზად კი შეიძლება დასახელდეს ხეობის რთული გეოგრაფიული მდებარეობა, რაც გამოიხატება რთულად მისადგომი ადგილების სიხშირით, ციცაბო კლდეებით, ვიწრო ხეობით და სახელმწიფოს არასწორი დამოკიდებულებით მაღალმთიანი რეგიონების და, მათ შორის, ტანის ხეობის მიმართ. არასწორი დამოკიდებულება გულისხმობს იმ ფაქტორს, რომ სწორად არ ფასდება და განისაზღვრება ხეობის ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალი, არ წესდება მეტი შეღავათი მოსახლეობის მიგრაციული ნაკადის შესაჩრებლად, აქ არსებული რეკრეაციული ზონა ნაკლებად გამოიყენება მოსახლეობისავე საკეთილდღეოდ და სხვ.

გარდა ამისა, მოსახლეობის ბოლო აღწერამ ცხადყო, რომ ხეობის რამდენიმე დასახლებული პუნქტი მთლიანად დაცლილია. კვლევების შედეგად აღმოჩნდა, რომ ხეობაში ზღვის დონიდან ყველაზე მაღლა მდებარე სოფლებს სხვებზე მეტად ტოვებს მოსახლეობა; მას მოჰყვება ის დასახლებული პუნქტები, რომლებიც ზღვის დონიდან საშუალო სიმაღლეზე მდებარეობენ და, შესაბამისად, სხვა სოფლებისაგან განსხვავებით, ხასიათდებიან მოსახლეობის საშუალო რაოდენობით. დასახლებული პუნქტები, რომლებიც ზღვის დონიდან შედარებით დაბლა მდებარეობენ, გამოირჩევიან როგორც მოსახლეობის დიდი რაოდენობით, ისე მიგრაციული პროცესების ნაკლები ინტენსივობით. შესაბამისად, შეგვიძლია გამოვყოთ მაღალმთიანი, საშუალო და დაბალმთიანი დასახლებული პუნქტები ტანის ხეობის ფონზე და ვილაპარაკოთ მოსახლეობის რაოდენობის მხრივ არსებულ ვითარებაზეც.

### 3. მიგრაციული პროცესების გეოგრაფიული თავისებურებანი

ამჟამად მდ. ტანის ხეობაში გამოიყოფა:

1. მაღალმთიანი დასახლებული პუნქტები (დრე, ზემო ქსოვრისი, იკვნევი, ღვედრეთი, ფეტვიხევი და სხვ.)
2. საშუალომთიანი დასახლებული პუნქტი (ბიისი, ტუსრები, ფუხანთუბანი, ოლოზო და სხვ.)
3. დაბალმთიანი დასახლებული პუნქტი (პატარა ატენი, დეგეულა, დიდატენი, ქვემო ბოშური, ბობნევი და სხვ.)

რუკაზე (იხ. რუკა 1.), ნაჩვენებია ტანისა და ბოშურის თემში შემავალი სამ-სამი სოფელი, თავიანთი მდებარეობით ზღვის დონიდან. თუ დავაკვირდებით მათ სიმაღლებრივ გავრცელებას, ვნახავთ, რომ სწორედ ის ორი სოფელი (დრე, ფეტვიხევი) ხვდება იმ ერთეულთა სიაში, რომლებიც მთლიანად დაცლილია მოსახლეობისაგან. შესაბამისად, ისინი განეკუთვნებიან მაღალმთიან დასახლებულ პუნქტს. რაც შეეხება სოფელ ყველაანთუბანს და ღვარებს, ისინი საშუალო მთიან დასახლებულ პუნქტში შედიან და ხასიათდებიან მოსახლეობის საშუალო რაოდენობით. პატარა ატენი და ბობნევი კი მდებარობს ზღვის დონიდან დაბლა და განეკუთვნებიან დაბალმთიან დასახლებულ პუნქტს.

#### რუკა 1. ტანისა და ბოშურის თემში შემავალი სოფლების მდებარეობა ზღვის დონიდან

კონკრეტულმა კვლევამ ცხადყო, რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ამა თუ იმ დასახლებული პუნქტის გეოგრაფიულ მდებარეობას, რადგან უმეტეს შემთხვევაში სწორედ ეს უკანასკნელი განსაზღვრავს დასახლებული სოფლების განვითარებასა და მიგრაციული პროცესების მნიშვნელობას.

## დასკვნა

კვლევისას გამოიკვეთა საქართველოს მთიანეთის და, კერძოდ, ტანის ხეობის არაერთი პრობლემა, რომლებიც აისახება ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ ვითარებაზე. მთიან რეგიონებში, მიუხედავად მათი მაღალი პოტენციალისა, დღემდე მოუგვარებელია ისეთი პრობლემები როგორებიცაა: სამედიცინო მომსახურება, კომუნიკაციები, ტურიზმის განვითარების დაბალი დონე და სხვ.

მთიან რეგიონებში, მოსახლეობის მიგრაციის თვალსაზრისით, მძიმე ვითარებაა. ამ პროცესმა განაპირობა დაცარიელებული სოფლების რაოდენობის ზრდა. კვლევის პროცესში გამოიკვეთა სხვა არაერთი პრობლემაც, რომელთა მოგვარებაც მთავრობის მიერ სწორი დემოგრაფიულ პოლიტიკის გატარების შემდეგ არის შესაძლებელი.

კვლევის დროს არაერთი მნიშვნელოვანი საკითხი გაირკვა და გაანალიზდა. მათგან მნიშვნელოვანია მთიანი რეგიონების სწორად შეფასება და მათი პრობლემების განხილვა შემდეგ ჭრილში:

1. დემოგრაფიული პროცესების სწორად მართვა და მიგრაციული პროცესების შეჩერების გზები.
2. ტანის ხეობის ფიზიკური, სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება.
3. ადგილის სიმაღლის მნიშვნელობა დასახლებული პუნქტების მიმართებით.

## კვლევის პერსპექტივა

კვლევის შედეგად წარმოჩნდა, რომ ტანის ხეობის ტერიტორიის მოსახლეობის მიგრაციის მასშტაბები და მასთან დაკავშირებული პრობლემები საკმაოდ საგულისხმოა. აქ ამგვარი დემოგრაფიული ვითარების გამოსწორების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა პრობლემის ძირფესვიანად გააზრება და შემდგომ ყველა იმ გარემოფაქტორის შეფასება, რომლებიც დააბრუნებს მოსახლეობას ქალაქიდან მთაში. ეს შეიძლება კვლევის პერსპექტივად განვიხილოთ. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია სწორი სახელმწიფო პოლიტიკის გატარება. ამ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გლობალური, ლოკალური და რეგიონული გამონვევების ანალიზს და მათი ადაპტაციის გზების დასახვას.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. ელიზბარაშვილი ნოდარ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. - გამომცემლობა "უნივერსალი" – 2016
2. ელიზბარაშვილი ნოდარ და სხვ. "მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა", თბილისი 2018
3. თოფჩიშვილი როლანდ. აღმოსავლეთ საქართველოს მთიელთა მიგრაცია XVII-XX სს - გამომცემლობა "მეცნიერება", თბილისი 1984
4. მაკალათია სერგი. ატენის ხეობა - თბილისი 1957
5. მელაძე გიორგი. საქართველოს დემოგრაფიული გამონვევები. - გამომცემლობა "უნივერსალი", თბილისი 2007
6. მიგრაციის პოლიტიკის განვითარების საერთაშორისო ცენტრი. "მიგრაციის სახელმძღვანელო", თბილისი 2017
7. ნულაძე გიორგი, სულაბერიძე ავთანდილ. დემოგრაფიის საფუძვლები - გამომცემლობა "ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი დემოგრაფიისა და სოციოლოგიის ინსტიტუტი", თბილისი 2015

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში  
(ქალაქ თბილისის მაგალითზე)

**სულიკო ძაგნიძე**

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის  
სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრი  
dzagnidzesuliko@gmail.com

ანოტაცია

მიწის კადასტრის და რეგისტრაციის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის გამართული ფუნქციონირების საფუძველია. საქართველო მსოფლიოში ერთ-ერთი ქვეყანაა, რომელმაც შექმნა და განავითარა მიწის საკადასტრო სისტემა და ამით ერთ-ერთი წამყვან ადგილზეა არა მარტო მიწის, არამედ, ზოგადად, საკუთრების უფლების რეგისტრაციის პროცესის მოქნილობით, სისწრაფითა და ეფექტურობით. მიუხედავად ამისა, მიწის საკადასტრო სისტემას არაერთი ხარვეზი აქვს, რომლებიც ასევე არაერთ პრობლემას წარმოქმნის.

სტატიაში განხილულია მიწის კადასტრის სისტემა საქართველოში, მიწის კადასტრში ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასების თავისებურებანი და მასთან დაკავშირებული პრობლემები. ამგვარი კვლევა ხელს შეუწყობს საქართველოში მიწის კადასტრის სრულყოფას, რაც საბოლოოდ განაპირობებს მიწის ადმინისტრირების და რეგისტრაციის ეფექტური სისტემის შექმნას.

ASSESSMENT OF NATURAL ENVIRONMENTAL ELEMENTS IN THE LAND  
CADASTER (ON THE CITY OF TBILISI)

**Suliko Dzagnidze**

Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
Email: dzagnidzesuliko@gmail.com

ANNOTATION

Land cadastre and registration system is a certain basis for the proper functioning of the economy of any country. Georgia is one of the countries in the world that creates and determines the land cadastral system and this one of the leading places not only in land, but also in the flexibility, speed and efficiency of the property registration process in general. Nevertheless, the land cadastral system has a number of shortcomings, which are also a number of problems.

The article discusses the land cadastre system in Georgia, the peculiarities of the pores of the elements of the natural environment in the land cadastre and related problems. Such research hinders the improvement of the land cadastre in Georgia, which ultimately leads to land administration and the creation of an effective land registration system.

## შესავალი

საკუთრების უფლების რეგისტრაციის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის ფუნქციონირების საფუძველია. მიწის რეგისტრაციის გამართული სისტემის არსებობა ყველა ქვეყნისთვის მიწის ადმინისტრირების ეფექტური პოლიტიკის ხელშეწყობისა და მინათ-მესაკუთრეობასა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული კერძო და სახელმწიფო ინტერესების დაცვის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მიწის ადმინისტრირებისა და სრულყოფილი რეგისტრაციის ეფექტური სისტემები კი საბაზრო ეკონომიკის ნაყოფიერი ფუნქციონირების, სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარებისა და მიწის რესურსების მდგრადი და ეფექტური მართვის საფუძველია, რაც ეკონომიკის სტაბილურ ზრდა-განვითარებას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს.

დღესდღეობით საქართველოში მიწის კადასტრის ე.წ პირველი დონის მონაცემები ხორციელდება. პირველი დონე გულისხმობს კადასტრული მონაცემების შეკრებას და მათ შემდგომ დაზუსტებას. მიმდინარე პერიოდისთვის საქართველოში ხორციელდება მიწის სპორადული და სისტემური რეგისტრაცია, რის შედეგადაც აქტიურად აღინუსხება და სისტემატიზდება საკადასტრო მონაცემები.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში ჯერ-ჯერობით არ მიმდინარეობს, თუმცა ყველა თანხმდება იმ პირობაზე, რომ უახლოეს მომავალში მიწის კადასტრს სხვადასხვა ელემენტი უნდა დაემატოს, რაც უფრო სრულყოფილს გახდის მას.

სხვადასხვა სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორებიდან გამომდინარე, ქვეყნის დედაქალაქში მიწის რეგისტრაციის პროცესი დიდ ინტერესს იწვევს როგორც მოსახლეობაში, ისე - სამეურნეო და ადმინისტრაციულ ორგანიზაციებში.

თბილისში მიწის საკადასტრო მონაცემები, ქვეყნის სხვა რეგიონებთან შედარებით, გარკვეული სიზუსტით გამოირჩევა, თუმცა საკმაოდ ბევრს დავობენ საკადასტრო მონაცემების სიზუსტესთან დაკავშირებით. საკადასტრო მონაცემების დიდი ნაწილი იმ დროს შეგროვდა, როცა საკადასტრო აზომვებისთვის განკუთვნილი ხელსაწყო ვერ ასახავდა ზუსტ საკადასტრო მონაცემებს. აქედან გამომდინარე, თბილისში არსებული საკადასტრო მონაცემების დაზუსტება კვლავ აქტუალურ ამოცანად რჩება.

## კვლევის მეთოდები

კვლევისას შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტები და დავადგინეთ მათი კავშირი მიწის კადასტრთან. საქართველოში სამეცნიერო დონეზე დღემდე არ შეუსწავლიათ მიწის საკადასტრო პოლიტიკა. ეს სფერო, ძირითადად, საერთაშორისო თანამშრომლობის დახმარებით ვითარდებოდა, შემდეგ კი გადამზადებული ადგილობრივი კადრები გამოიმუშავებდნენ სპეციფიკურ მიდგომებს საქართველოს საკადასტრო სისტემის განსავითარებლად.

კვლევის პროცესში განისაზღვრა ბუნებრივი გარემოს ელემენტი, რომელიც საკმაოდ დიდ როლს თამაშობს საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესში. შეიქმნა მოდელი, რომლის მიხედვითაც, შეიძლება ჩატარდეს ზოგადი კვლევა საკადასტრო მონაცემების სიზუსტის დასადგენად. აღნიშნული მონაცემები მნიშვნელოვანია საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესთან დაკავშირებული კერძო და სამთავრობო ორგანიზაციებისთვის.

## კვლევის შედეგები

შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტებისა და მიწის კადასტრის გადაკვეთის წერტილები. ბუნებრივი გარემოს ბევრი ელემენტის დაკავშირება შესაძლებელია მიწის კადასტრთან, თუმცა ამ ეტაპზე (როცა მონაცემები გროვდება და ზუსტდება) მნიშვნელოვანია რელიეფის ფაქტორი.

### 1. მიწის კადასტრის არსი და მნიშვნელობა

კადასტრი (Fr. cadastre), ზოგადად, რისამე აღწერას, სიას, რაიმეს შესახებ არსებულ მონაცემთა კრებულს აღნიშნავს. როგორც წესი, კადასტრი არის მიწის ნაკვეთებზე დაფუძნებული და განახლებადი საინფორმაციო სისტემა, რომელიც მოიცავს მონაცემებს მიწის შესახებ,



კერძოდ - მინის ნაკვეთის გეომეტრიულ აღწერას, გეოგრაფიულ მდებარეობას (კოორდინატებს/საზღვრებს), დანიშნულებას და მდგომარეობას. ის შეიძლება დადგინდეს საგადასახადო მიზნებისათვის (მაგალითად, მინის ნაკვეთის ფასის დადგენისა და ადეკვატური საგადასახადო შეფასებისათვის, იურიდიული მიზნებისათვის საკუთრების უფლების რეგისტრაციისა და მისი შემდგომი განკარგვისთვის, მინის რესურსების მართვისა და მინათსარგებლობის დახმარებისათვის (მაგალითად, დაგეგმარებისა და სხვა მიზნებისათვის. ასევე - მდგრადი განვითარებისა და გარემოს დაცვისთვის).

ეფექტურად ფუნქციონირებადი მინის კადასტრი უზრუნველყოფს საკუთრების უფლების დაცვას, ამცირებს მინასთან დაკავშირებულ დავებს, ხელს უწყობს უძრავი ქონების დაბეგვრას, უზრუნველყოფს სესხის უსაფრთხოებას, იცავს მინის რესურსების წყაროს, მონიტორინგს უწევს გარემოს და აუმჯობესებს ურბანულ დაგეგმარებასა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას. დღეს კადასტრის ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანა მდგრადი განვითარების მხარდაჭერაა.

მინის კადასტრი, ასევე, ითვალისწინებს დაცული ტერიტორიების, აღკვეთილების, რეკრეაციული ტერიტორიების ასახვასა და დაცვას. მონაცემთა ბაზებში აუცილებლად არსებობს სხვადასხვა ტიპის ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსის შესაბამისი ფენა, რომელიც დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო აქტებით.

“კადასტრი” უნივერსალური ცნებაა და წარმოადგენს ყველა ტიპის მინისა და უძრავი ქონების სრული მონაცემების სისტემატურ რეგისტრაციას და მინის მდგრადი განვითარების უმთავრეს საფუძველს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, “კადასტრი” მნიშვნელოვანი სისტემატიზებული დოკუმენტია, რომელიც შეიცავს სხვადასხვა სახის მონაცემს და უპასუხებს კითხვებზე: ვისია? სად არის? რამდენია? სწორედ ამიტომ “კადასტრს” აქვს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ქვეყნების განვითარებისა და იდენტიფიცირებისათვის ჩვენს გლობალიზებულ სამყაროში.

## 2. მინის კადასტრთან დაკავშირებული პრობლემები

საქართველოში მინის კადასტრთან დაკავშირებით არაერთი პრობლემა იჩენს თავს. პირველი და უმთავრესი ის არის, რომ მინის კადასტრი არ ერგება მდგრადი განვითარების პრინციპებს. დღესდღეობით, ძირითადად, საკუთრების უფლებას ანიჭებენ მესაკუთრეს, რომელზე პასუხისმგებელიც გახლავთ თავად მესაკუთრე. კერძოდ, მფლობელი/მესაკუთრე მინის ნაკვეთზე საკუთრების უფლების/ცვლილების რეგისტრაციის მიზნით, სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში” სპორადული წესით რეგისტრაციისას წარადგენს მხოლოდ შესაბამისი დადგენილების მიხედვით შედგენილ საკადასტრო აგეგმვით/აზომვით ნახაზს, შესაბამისი ინსტრუქციის თანახმად. გარკვეული იურიდიული სარეგისტრაციო პროცედურების შემდეგ ნაკვეთი რეგისტრირდება, რომლის საზღვრების იდენტიფიცირებასა და ადგილმდებარეობის სიზუსტეზე პასუხისმგებელია მხოლოდ მესაკუთრე/მფლობელი, ხოლო მისი საზღვრების ზუსტად აზომვაზე პასუხისმგებელია ამზომველი. შესაბამისად, სარეგისტრაციო წარმოების პროცესში თავი იჩინა ხარვეზებმა, რაც იმით გამოიხატება, რომ, ძირითადად, მოქალაქეების მიერ წარმოდგენილი უძრავი ნივთის აზომვითი ნახაზი არ ასახავს ზუსტ, ფაქტობრივ მდგომარეობას.

ყველაფერი ეს კი გამოიწვია მეოცე საუკუნეში ადგილობრივი გამგეობების მიერ არასწორად გაცემულმა დოკუმენტაციამ; აგრეთვე, დღესდღეობით სავსე პირობებში სრულად ვერ მონმდება მოქალაქის მიერ წარმოდგენილი უძრავი ქონების ამსახველი აზომვითი ნახაზი, რადგან ეს მოითხოვს როგორც მატერიალურ, ისე დიდ ადამიანურ რესურსს, რასაც სახელმწიფო ამ დროისთვის ვერ უზრუნველყოფს.

აგრეთვე მრავალი შემთხვევა ეხება ზედდებით რეგისტრირებულ უძრავ ნივთებს; ხშირად ეს გამოწვეულია როგორც ადგილობრივი გამგეობების მიერ ერთსა და იმავე ტერიტორიაზე გაცემული საკუთრების უფლების/მართლზომიერი მფლობელობის (სარგებლობის) დოკუმენტებით, აგრეთვე, დაუდგენელი მუნიციპალური საზღვრებით. აუცილებელია თითოეული მუნიციპალიტეტის და, ასევე, მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფლებისა და ქალაქების საზღვრების დაზუსტება.

მინის კადასტრის რეგისტრაციის პროცესში ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა უძრავი ნივთების სასაზღვრო წერტილების მარკირების არარსებობა. აგრეთვე, დღესდღეობით სრულად არ ითვალისწინებენ ევროკომისიისა და სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციის რეკომენდაციას კადასტრში ბუნებრივი კომპონენტების ასახვის შესახებ.

მინის კადასტრის განვითარების თვალსაზრისით, მონინავე ქვეყნები, როგორც შევდეთია, უკვე 50 წელია, იყენებს მინის ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილების მარკირების სისტემას. აქვთ სპეციალური ფორმის ნიშნები, რომლებიც თავსდება ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილებში: ეს უზრუნველყოფს საზღვრების დაცვას. ასევე, უნდა ითქვას ისიც, რომ მარკირების გადაადგილება ან დაზიანება დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით.

ყველაზე მთავარი სადღეისო პრობლემა ის არის, რომ მინის კადასტრში არ ითვალისწინებენ რიგ საკანონმდებლო რეგულაციებს, არ აისახება გარემოს ბუნებრივი კომპონენტები თითოეული რეგისტრირებული მონაცემისთვის.

უახლოეს მომავალში საჭიროა შემუშავდეს შესაბამისი გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა, რაც ხელს შეუწყობს გარემოს მდგრად განვითარებაზე მორგებული მინის სარეგისტრაციო სისტემის შექმნას. საკადასტრო ინფორმაცია სხვადასხვა სიზუსტისაა, რომელსაც განაპირობებს ნაკვეთის ადგილმდებარეობა, აზომვის მეთოდოლოგია და ასაზომი ხელსაწყო.

კვლევისას მიღებული შედეგები გვიჩვენებს, რომ დღესდღეობით არსებული სარეგისტრაციო სისტემის მოდელი საჭიროებს დაზუსტებას და განვითარებას, რადგან სრულად ვერ უზრუნველყოფს საკადასტრო მონაცემების დამუშავების სრულყოფილებას. მინის ნაკვეთების რეგისტრაცია უნდა განხორციელდეს სისტემური წესით, რითაც ზუსტად აისახება მინის ნაკვეთების ფაქტობრივი მდგომარეობა: ეს შეამცირებს შემდგომი რეგისტრაციის ხარვეზებს და ხელს შეუწყობს ქვეყანაში არსებული მინის რესურსის გამოყენებას მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევას.

### 3. ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მინის კადასტრში

ბუნებრივი გარემოს ელემენტებიდან ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემის სიზუსტეს, უპირველეს ყოვლისა, განაპირობებს **რელიეფი**. რთული რელიეფური წარმონაქმნების აზომვა საკმაოდ ძნელია. დახრილობა და რელიეფის უსწორმასწორობა, არსებითად, მოქმედებს აზომვის სიზუსტეზე. იმ შემთხვევაში, როცა ასაზომი ობიექტი მდებარეობს რთულ რელიეფურ პირობებში, მისი ფართობი დიდია და კონფიგურაცია არაერთგვაროვანი, საკადასტრო მონაცემის სიზუსტე, უმეტესწილად, არაზუსტია.

ნაკვეთის ფართობი და კონფიგურაცია მნიშვნელოვანია მისი საკადასტრო მონაცემების სიზუსტის დადგენისას. ძირითადად, რელიეფის ფორმა განაპირობებს ნაკვეთის კონფიგურაციას და ფართობს. ფართობის სიდიდესთან ერთად ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემები შესაძლოა აერთიანებდეს რამდენიმე რელიეფის ფორმას.

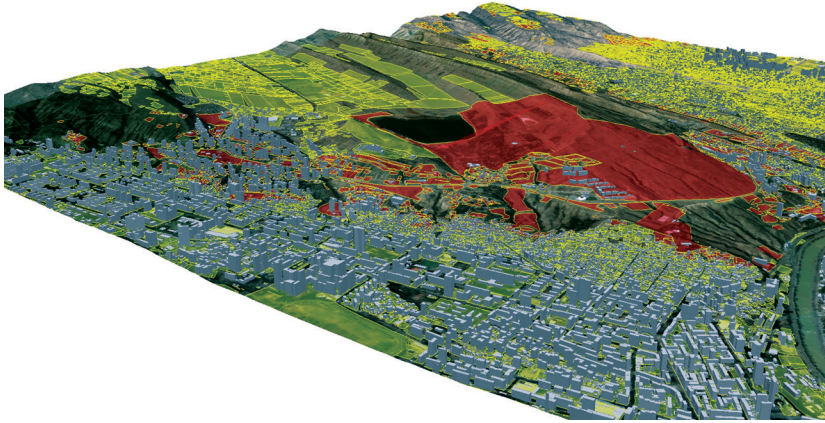
რელიეფის თავისებურებების კვლევა ჩატარდა სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს” გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის სამსახურის ინფორმაციის გამოყენებით. კვლევის პროცესი, ძირითადად, მიმდინარეობდა ქალაქ თბილისის ვაკე-საბურთალოს რაიონის ადმინისტრაციული საზღვრის ფარგლებში. თბილისის სხვა ადმინისტრაციულ ერთეულებში კვლევა ჩატარდა ვაკე-საბურთალოს რაიონში გამოვლენილი სპეციფიკის გათვალისწინებით.

კვლევისას გამოვიყენეთ 2016 წელს გადაღებული ორთოფოტო dem მოდელი და სსიპ “საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს” რეგისტრირებული ნაკვეთების ელექტრონული ვერსიები. კვლევა განხორციელდა გეოინფორმაციული სისტემების გამოყენებით.

კვლევის შედეგად, შევისწავლეთ რთულ რელიეფურ წარმონაქმნებზე მდებარე საკადასტრო მონაცემები, მათი **კლასიფიკაცია 3** ტიპს გულისხმობს: კარგს, საშუალოსა და ცუდს. კარგი სიზუსტის მქონე საკადასტრო მონაცემად ითვლება მონაცემი, რომლის ცდომილება მაქსიმუმ 30 სანტიმეტრია. საშუალო სიზუსტის მონაცემად ითვლება 30 სანტიმეტრიდან 50 სანტიმეტრამდე ცდომილების მქონე საკადასტრო მონაცემი, ხოლო ცუდი სიზუსტის მქონე მონაცემად - 50 სანტიმეტრისა და მეტი ცდომილების მქონე მონაცემი. დღეს მოქმედი სამართლებრივი აქტებით, დაშვებულია 30 სანტიმეტრიანი ცდომილება. რუკის ანალიზის შედეგად დგინდება, რომ ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში მოქცეული ტერიტორიის ის ნაწილები,

რომლებიც რელიეფის სწორ ზედაპირზეა განაშენიანებული, შედარებით უფრო მეტ ზუსტ საკადასტრო მონაცემს შეიცავს, ვიდრე რთულ რელიეფურ წარმონაქმნზე არსებული საკადასტრო მონაცემი.

ვაკე-საბურთალოს რაიონისთვის შეიქმნა 3D მოდელიც, რომელზეც დატანილია რეგისტრირებული ნაკვეთები და შენობა-ნაგებობები.



სურ. 1

3D მოდელი საშუალებას გვაძლევს, ნათლად დავინახოთ, რა ცდომილებას იძლევა საკადასტრო მონაცემები რთული რელიეფური ფორმის შემთხვევაში.

## დასკვნა

არსებული მონაცემების შეჯერების შედეგად, დგინდება, რომ მიწის კადასტრი საქართველოში საკმაოდ განვითარებულია, თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ მსოფლიოში განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობასაც კი არ გააჩნია დახვეწილი სარეგისტრაციო სისტემა.

- “კადასტრი” წარმოადგენს მნიშვნელოვან სისტემატიზებულ დოკუმენტს, რომელიც შეიცავს სხვადასხვა სახის მონაცემს და უპასუხებს კითხვებზე: ვისია? სად არის? რამდენია? სწორედ ამიტომ “კადასტრს” აქვს უალრესად დიდი მნიშვნელობა ქვეყნების განვითარებისათვის და იდენტიფიცირებისათვის ჩვენს გლობალიზებულ სამყაროში.
- ნაშრომში მიმოხილულია საქართველოში არსებული საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია, რომლის საფუძველზეც შეიძლება იმის თქმა, რომ, საკადასტრო მონაცემების წარმოებისა და დამუშავების თვალსაზრისით, საქართველოში საკადასტრო აზომვაზე გაცემული რეკომენდაციები საკმაოდ მაღალი დონისაა. თუმცა უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ საკადასტრო აზომვის შესრულების მეთოდოლოგია ხშირად არ გამოიყენება და სხვადასხვა კერძო კომპანია/ფიზიკური პირი ნაკვეთს სავსე პირობებში არ ზომავს, რაც, თავისთავად, არასწორი საკადასტრო მონაცემების მიღების საფუძველი ხდება.
- გამოვლინდა საკმაოდ ბევრი ხარვეზი, რაც განპირობებულია საწყის ეტაპზე, 1996-დან 2010 წლამდე დაშვებული კადასტრული შეცდომებით, რის გამოსწორებაც საკმაოდ დროსა და ძალისხმევას მოითხოვს.
- აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ საკუთრების უფლება სამართლებრივი საწყისია ანთროპოგენული ზემოქმედებისა. ამიტომ თითოეული ნაკვეთის დაზუსტება და დაგეგმარება იმგვარად უნდა განხორციელდეს, რომ გარემო ანთროპოგენული ზემოქმედებისგან დავიცვათ: საამისოდ საჭიროა შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნა.
- შევისწავლეთ ბუნებრივი გარემოს ელემენტებისა და მიწის კადასტრის გადაკვეთის ნერტილების საკითხი. ბუნებრივი გარემოს ბევრი ელემენტის დაკავშირება შესაძ-

ლებელია მიწის კადასტრთან, თუმცა ამ ეტაპზე (როცა მონაცემები გროვდება და ზუსტდება) მნიშვნელოვანია რელიეფის ფაქტორი. საქართველოში რელიეფის და სხვა ბუნებრივი გარემოს ელემენტების ერთად განხილვა და ანალიზი მიწის კადასტრთან დაკავშირებულ სახელმწიფო უწყებებში არ ხორციელდება. ამ დროისთვის, ძირითადად, მონაცემები გროვდება.

### კვლევის პერსპექტივები

კვლევისას მიღებული შედეგები გვიჩვენებს, რომ დღესდღეობით არსებული სარეგისტრაციო სისტემის მოდელი საჭიროებს დაზუსტებას და განვითარებას, რადგან საკადასტრო მონაცემები სრულყოფილად ვერ მუშავდება. მიწის ნაკვეთები სისტემური წესით უნდა დარეგისტრირდეს, რითაც მიწის ნაკვეთების ფაქტობრივი მდგომარეობა ზუსტად აისახება: ეს შეამცირებს შემდგომი რეგისტრაციის ხარვეზებს და ხელს შეუწყობს ქვეყანაში არსებული მიწის რესურსის გამოყენებას მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად.

გარდა ამისა, სასურველია, ბუნების ელემენტები (რელიეფი, ნიადაგი, მცენარეულობა, ჰიდროლოგიური ქსელი, ლანდშაფტი) მიწის კადასტრში სრულყოფილად გაითვალისწინონ ერთიანი მეთოდოლოგიის გამოყენებით. ამგვარი მეთოდოლოგია სასურველია ეყრდნობოდეს გეოგრაფიული ანალიზის და შეფასების საყოველთაოდ მიღებულ პრინციპებს. ამრიგად, მიწის კადასტრის გეოგრაფიული საფუძვლების დამუშავება აქტუალური სამეცნიერო ამოცანაა.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ელიზბარაშვილი ნ., ხონელიძე ს. -ურბანული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარების აქტუალური საკითხები.- შრომათა კრებული: "გეოგრაფია გლობალურ კონტექსტში" 2017წ. გვ. 19
2. ელიზბარაშვილი ნ. - საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია.(თბილისი-რუსთავის მაგალითზე)- გამომცემლობა "დანი" 2017.გვ 56
3. კოჭლამაზაშვილი ი., კაკულია ნ., დეისაძე ს.,- სასოფლო-სამეურნეო მიწის რეგისტრაციის რეფორმა საქართველოში.თბილისი 2018.გვ 24
4. ტრანსსასაზღვრო კონტექსტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ კონვენციის (ესპოს კონვენცია) სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) ოქმი. გაერთიანებული ერები. ტომი XXVII, გვ 89. No. 34028. ბმული:<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf>
5. Economic Prosperity Initiative: Agriculture Sector Policy Environment Assessment Report. 2013
6. Elizbarashvili N., Meladze G. (2016). Natural potential of agro-landscapes of Tbilisi-Rustavi urban agglomeration. Materials of international Scientific Conference: Modern Technologies to produce ecologically pure products for sustainable development of agriculture. – Tbilisi, 2016, p.151-154.
7. USAID-ის 2014წლის ანგარიში.- <https://www.usaid.gov/georgia/economic-growth-and-trade> გვ.94



## რეკრეაციული გეოგრაფიის აქტუალური საკითხები (საქართველოს მაგალითზე)

**რუსუდან ელიზბარაშვილი**

*ივ.ჯავახიშვილის სახელობის  
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრი  
rusa-elizbarashvili@yahoo.com*

### ანოტაცია

რეკრეაცია და რეკრეაციული მეურნეობა მჭიდროდაა დაკავშირებული გეოგრაფიულ გარემოსთან, რადგან მისი პოტენციური მნიშვნელოვანწილად უკავშირდება ტერიტორიის ბუნებრივ მახასიათებლებს და ლანდშაფტურ მრავალფეროვნებას, მეურნეობის და სოციალური ინფრასტრუქტურის გეოგრაფიულ თავისებურებებს. ამის გამო, რეკრეაციული გეოგრაფია ინტეგრაციული ანუ საზოგადოებრივ-საბუნებისმეტყველო გეოგრაფიის უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა.

საქართველოში რეკრეაციული გეოგრაფია განვითარების საწყის სტადიაზეა. თუ არ ჩავთვლით რამდენიმე პუბლიკაციას, რომელიც ეძღვნება რეკრეაციულ რესურსებს, პრაქტიკულად შეუსწავლელი და შეუფასებელია რეკრეაციული რესურსების და რეკრეაციული მეურნეობის სივრცულ-დროითი თავისებურებანი; ქართულ ენაზე არ გამოქვეყნებულა რეკრეაციული გეოგრაფიის თეორიული და მეთოდოლოგიური საკითხები, მისი კვლევის მეთოდები, რეკრეაციული პოტენცილის შეფასების კრიტერიუმები და სხვ. ამ ვითარების გამოსწორება საშური საქმეა და საქართველოში ტურიზმის განვითარების სწრაფ ტემპებს უკავშირდება. რეკრეაციულმა გეოგრაფიამ, პრაქტიკული თვალსაზრისით, შესაძლებელია დიდი როლი ითამაშოს როგორც ტურიზმის, ისე რეკრეაციული მეურნეობის სივრცით (ტერიტორიულ) დაგეგმარებაში.

სტატიაში განხილული და წარმოჩენილია რეკრეაციული გეოგრაფიის ადგილი გეოგრაფიულ მეცნიერებათა სისტემაში, რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის საგანი (ობიექტები), მიზანი და ძირითადი მიმართულებები, რეკრეაციული გეოგრაფიის მნიშვნელოვანი ტერმინები, რეკრეაციული ტერიტორიის ძირითადი ტიპები, რეკრეაციული გეოგრაფიის განვითარების პერსპექტივები ქართულ გეოგრაფიულ სკოლაში.

## TOPICAL ISSUES OF RECREATIONAL GEOGRAPHY (ON THE EXAMPLE OF GEORGIA)

**Rusudan Elizbarashvili**

*Master of Ivane Javakishvili Tbilisi State University  
rusa-elizbarashvili@yahoo.com*

### ANNOTATION

Recreation and recreational agriculture are closely related to the geographical environment, as its potential is significantly related to the natural characteristics and landscape diversity of the area, the geographical features of the farm and social infrastructure. Because of this, recreational geography is one of the most important areas of integration or socio-natural geography.

Recreational geography in Georgia is at an early stage of development. If we do not take into account several publications dedicated to recreational resources, the spatio-temporal peculiarities of recreational resources and recreational economy have not been practically studied and evaluated, theoretical and methodological issues of recreational geography, research methods, etc. Correcting such a situation is a jealous affair, which is related to the rapid pace of tourism development in Georgia. Recreational geography, from a practical point of view, can play a big role in the spatial (territorial) planning of both tourism and recreational agriculture.

The article discusses and presents the place of recreational geography in the system of geographical sciences, the subject (objects) of research on recreational geography, purpose and main directions, important terms for recreational geography, the main types of recreational area, prospects for the development of recreational geography in Georgian geographical school.



## შესავალი

რეკრეაციული საქმიანობა და მასთან დაკავშირებული ტურიზმი მსოფლიო ეკონომიკის ერთ-ერთი შემოსავლიანი დარგია. რეკრეაციული მეურნეობა იმ სისტემის სახით შეიძლება წარმოვიდგინოთ, რომელშიც ურთიერთდაკავშირებულია: რეკრეანტი (ტურისტი, დამსვენებელი და სხვ.), ბუნებრივი გარემო და ლანდშაფტი, ტექნიკური და საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა, მომსახურების სფერო, სოფლის მეურნეობა და კვების მრეწველობა, შესაბამისი შრომითი რესურსები და ადგილობრივი მოსახლეობა. ამგვარი რთული სისტემის ყველა კომპონენტი, თავის მხრივ, რამდენიმე ქვეპუნქტად შეიძლება დაიყოს, რის გამოც, რეკრეაციული საქმიანობა მეურნეობის ყველაზე მრავალფეროვან დარგად წარმოჩნდება.

რეკრეაცია და რეკრეაციული მეურნეობა მჭიდროდაა დაკავშირებული გეოგრაფიულ გარემოსთან, რადგან მისი პოტენციალი ტერიტორიის ბუნებრივ მახასიათებლებსა და ლანდშაფტურ მრავალფეროვნებაზე, მეურნეობის და სოციალური ინფრასტრუქტურის გეოგრაფიულ თავისებურებებზე დამოკიდებულია. ამის გამო, რეკრეაციული გეოგრაფია ინტეგრაციული ანუ საზოგადოებრივ-საბუნებისმეტყველო გეოგრაფიის უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა. ზოგჯერ დასავლეთის არაერთ ქვეყანაში (აშშ, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი და სხვ.) რეკრეაციული გეოგრაფია გაიგივებულია “ტურიზმის და დასვენების” გეოგრაფიასთან, “თავისუფალი დროის” გეოგრაფიასთან, გარემოს გეოგრაფიასთან, “გამოყენებით” გეოგრაფიასთან და სხვ.

საქართველოში რეკრეაციული გეოგრაფია განვითარების საწყის სტადიაზეა. თუ არ ჩავთვლით რამდენიმე პუბლიკაციას, რომლებიც ეძღვნება რეკრეაციულ რესურსებს, პრაქტიკულად შეუსწავლელი და შეუფასებელია რეკრეაციული რესურსების და რეკრეაციული მეურნეობის სივრცულ-დროითი თავისებურებანი, ქართულ ენაზე არ გამოქვეყნებულა რეკრეაციული გეოგრაფიის მეთოდოლოგიური საკითხები, მისი კვლევის მეთოდები, რეკრეაციული პოტენციალის შეფასების კრიტერიუმები და სხვ. ამ ვითარების გამოსწორება საშური საქმეა და საქართველოში ტურიზმის განვითარების სწრაფ ტემპებს უკავშირდება. რეკრეაციულმა გეოგრაფიამ, პრაქტიკული თვალსაზრისით, შესაძლებელია დიდი როლი ითამაშოს როგორც ტურიზმის, ისე რეკრეაციული მეურნეობის სივრცით (ტერიტორიულ) დაგეგმარებაში.

### კვლევის მეთოდები

სტატიაზე მუშაობისას, რომელიც, ძირითადად, თეორიული ხასიათისაა, გამოვიყენეთ სამეცნიერო ლიტერატურის შედარებითი ანალიზის მეთოდი. კვლევის პროცესში ჩატარდა როგორც მიღებული ინფორმაციის სისტემატიზაცია, ისე - კლასიფიკაცია.

### შედეგები

#### 1. რეკრეაციული გეოგრაფიის ადგილი გეოგრაფიულ მეცნიერებათა სისტემაში

რეკრეაციული მეურნეობის და რესურსების გეოგრაფიული თავისებურებების **აქტიური კვლევა** რამდენიმე ათწლეულს ითვლის. მიუხედავად ამისა, საკითხის მრავალფეროვნების გამო, ჯერ კიდევ ხშირად გამოდის სამეცნიერო თუ სამეცნიერო-პოპულარული ლიტერატურა, სადაც რეკრეაციული გეოგრაფიის განმარტების ურთიერთგამომრიცხავი ან საპირისპირო მოსაზრებებს ვაწყდებით. მეტიც: საერთაშორისო გეოგრაფიული კავშირის კომისიათა შორის პრაქტიკულად არ არსებობს შესაბამისი მიმართულება, თუ არ ჩავთვლით ტურიზმის, თავისუფალი დროისა და გლობალური ცვლილების კომისიას (C16.15 – IGU commission of Geography of Tourism, leisure and Global Change, <https://www.igutourism.org>). იგივე შეიძლება ითვას რეკრეაციული გეოგრაფიის ერთ-ერთ უმთავრეს მიმართულებაზე - საკურორტო მეურნეობის გეოგრაფიაზე. ამ მხრივ, კვლევები თითქმის არ გვხვდება, რაც, ჩვენი აზრით, ასევე უკავშირდება საკითხის სპეციფიკას, მრავალმხრივობას და მრავალფეროვნებას.

რეკრეაციული გეოგრაფია, უპირველესად, გეოგრაფიული მეცნიერების ნაწილია, რის გამოც, ყველაზე მჭიდრო და ურთიერთშემავსებელი **კავშირები** სწორედ გეოგრაფიის არაერთ ძირითად მიმართულებასთან აქვს. რეკრეაცია ეკონომიკური გეოგრაფიისთვის მეურნეობის

ნაწილია, **ფიზიკური გეოგრაფიისთვის** - ბუნებრივი რესურსების და ელემენტების (წყლები, ჰავა, მცენარეულობა, ლანდშაფტები, რელიეფი) რეკრეაციული შეფასების და კვლევის ობიექტი, **სამედიცინო გეოგრაფიისთვის** - ბუნებრივი გარემოს და ადამიანის ეკოლოგიის კვლევის ასპარეზი, **ქვეყანათმცოდნეობისთვის** - რეგიონების რეკრეაციული პოტენციალის წარმოჩენის და შესწავლის სფერო, **სოციალური გეოგრაფიისთვის** - რეკრეაციული ინტერესების კვლევის მიმართულება. რეკრეაციული გეოგრაფია, ასევე, მჭიდროდ უკავშირდება **ტერიტორიულ დაგეგმარებასა** (მათ შორისაა ინტეგრაციული გეოგრაფიის ერთ-ერთი მიმართულება - ლანდშაფტური დაგეგმარება) და ქალაქმშენებლობას, რაც მოსახლეობის რეკრეაციული მოთხოვნების და მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების მნიშვნელობის შეფასებას უკავშირდება (ელიზბარაშვილი, 2009).

**საზოგადოებრივი გეოგრაფიის** მიმართულების სპეციალისტები რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის ძირითად საგნად რეკრეაციულ ტერიტორიულ სისტემებს მიიჩნევენ, რომლებიც შედგება რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებული ქვესისტემისგან. მათ შორისაა: ბუნებრივი და კულტურული ობიექტები, შესაბამისი ინფრასტრუქტურა, მომსახურე პერსონალი და რეკრეანტები (Öhà`èÀ, 1979). გასაგებია, რომ რეკრეაციული რესურსების მხოლოდ ისეთი სახეების წარმოჩენის შემთხვევაში, როგორებიცაა კულტურული, ისტორიული, საგანმანათლებლო, გასართობი ან სპორტული ობიექტები, რეკრეაციული გეოგრაფია საზოგადოებრივი გეოგრაფიის ნაწილად წარმოჩნდება. თუ რეკრეაციულ-ტერიტორიულ სისტემებს კურორტებთან დაკავშირებით განვიხილავთ, აქ ბუნებრივი და ანთროპოგენული ქვესისტემები თითქმის თანაბარი ფუნქციური დანიშნულებით წარმოდგება. ამ შემთხვევაში რეკრეაციული გეოგრაფია უფრო საბუნებისმეტყველო-გეოგრაფიული მიმართულებაა, ვიდრე - საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული. რეკრეაციული გეოგრაფიის საბუნებისმეტყველო გეოგრაფიისათვის ნაწილობრივ მიკუთვნება კიდევ უფრო თვალსაჩინო ხდება, თუ რეკრეაციული ქვესისტემების სახით ბუნებრივ ობიექტებს, ლანდშაფტებს ან დაცულ ტერიტორიებს წარმოვაჩინთ. დისკუსიამ დაუსრულებელი ხასიათი რომ არ მიიღოს, უპრიანი იქნება, რეკრეაციული გეოგრაფია განვიხილოთ საზოგადოებრივ-საბუნებისმეტყველო ანუ ერთიანი, ინტეგრაციული ანუ სისტემური გეოგრაფიის ფარგლებში (ელიზბარაშვილი, 2016).

რეკრეაცია საზოგადოებრივი აქტივობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიმართულება და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის არსებითი განმსაზღვრელი ფაქტორია. იგი მჭიდროდაა დაკავშირებული გეოგრაფიულ გარემოსთან, რადგან მისი თავისებურებანი განსხვავებულია სივრცესა და დროში. ამგვარი ვითარება უკავშირდება მის მრავალმხრივობას - ბუნებრივ გარემოს და რესურსების, მოსახლეობის და მეურნეობის, სოციალური და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის სივრცით თავისებურებებს. რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის სფეროშია **ის ობიექტები**, რომლებიც შედგება ბუნებრივი და საზოგადოებრივი ელემენტებისგან. ამის გამო, ის განვითარდა როგორც საბუნებისმეტყველო, ისე საზოგადოებრივი გეოგრაფიის, სამედიცინო გეოგრაფიისა და ქვეყანათმცოდნეობის ცალკეული მიმართულებების მიჯნაზე. ამრიგად, თავისი არსით, რეკრეაციული გეოგრაფია აშკარად საზოგადოებრივ-საბუნებისმეტყველო გეოგრაფიის ნაწილია. დასავლურ გეოგრაფიული ლიტერატურაში რეკრეაციული მეურნეობა და სისტემა სოციალურ ფენომენად განიხილება (Dustin T. Duncan, etc., 2013, Mironenko, 2016, Douglas G. Pearce, 1984), რადგან ამ მიმართებით ადამიანის საქმიანობა სოციალურ ხასიათს ატარებს და მისი ენერჯის (პრაქტიკულად - ჯანმრთელობის) აღდგენას უკავშირდება. ამის გამოა, რომ აქ რეკრეაციული გეოგრაფია გეოგრაფიის, ეკონომიკისა და კულტუროლოგიის მომიჯნავე მეცნიერებად ითვლება. ამგვარი მიდგომის შესაბამისად, რეკრეაციულ გეოგრაფიაში კვლევის სამი ძირითადი მიმართულება გამოიკვეთა:

- ბუნებრივი გარემოს რეკრეაციული მნიშვნელობის კვლევა (ანუ ფიზიკურ-გეოგრაფიული მიმართულება),
- ადამიანის რეკრეაციული აქტივობის კვლევა (ანუ საზოგადოებრივ-გეოგრაფიული მიმართულება),
- პერცეფციის თავისებურებათა კვლევა (ანუ სოციოლოგიურ-ფსიქოლოგიური მიმართულება).

## 2. რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის საგანი (ობიექტები), მიზანი და მიმართულებები

რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის ობიექტად განიხილება როგორც მატერიალური ობიექტები, პროცესები და მოვლენები, ისე სუბიექტები (რეკრეანტი, მართვის ორგანოები, ადგილობრივი საზოგადოება). მათი გეოგრაფიული თავისებურებანი განსხვავდება როგორც სივრცეში, ისე - დროში.

რეკრეაციული საქმიანობა მრავალმხრივი და დროში დიფერენცირებული პროცესია. განარჩევენ დღელამურ, კვირეულ, კვარტალურ, წლიურ და სასიცოცხლო ციკლთან დაკავშირებულ რეკრეაციულ საქმიანობას. რეკრეაციული გეოგრაფია სწავლობს ადამიანის რეკრეაციული საქმიანობის სივრცე-დროითი განვითარების ყველა თავისებურებას.

რეკრეაციულ გეოგრაფიაში გამოიყენება კვლევის ის მეთოდები (შედარებითი, საველე, ისტორიული, კარტოგრაფიული, სტატისტიკური, მოდელირების, სოციოლოგიური გამოკითხვის და სხვ.), რომლებიც კი ცნობილია გეოგრაფიაში. ამჟამად საინტერესო და პერსპექტიულ მიმართულებად ითვლება რეკრეაციული სისტემების გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, ტერიტორიული განვითარების პროგნოზირება და დაგეგმარება, რაზეც განსაკუთრებით აქტიურად მიახლოებენ რუსულ სამეცნიერო ლიტერატურაში (Вопросы географии, 2014).

რეკრეაციული გეოგრაფიის ობიექტებს უკავშირდება მისი კვლევის ძირითადი მიზანიც. ეს არის იმ სივრცე-დროითი კანონზომიერებების კვლევა, რომლებიც უკავშირდება რეკრეაციული ობიექტების და ტერიტორიული სისტემების ფორმირების, დინამიკის, განვითარების, მრავალფეროვნების, ფუნქციონირების, ტერიტორიული ორგანიზაციის და დაგეგმარების ეფექტურობის გეოგრაფიულ თავისებურებებს. რეკრეაციულ გეოგრაფიაში ტერიტორიული (ლანდშაფტური) დაგეგმარების მნიშვნელობა არც თეორიულ, არც პრაქტიკულ დონეზე არ შესწავლილა.

რეკრეაციული სისტემების ტერიტორიული განვითარების ერთ-ერთი შემადგენელი და თვალსაჩინო ნაწილი **კურორტებია**. მათი მნიშვნელობა განუზომელია რეკრეაციულ მეურნეობაში. ჩვენი ქვეყანა მდიდარია ამგვარი რეკრეაციული რესურსებით, რომელთა კომპლექსური შესწავლა და დაგეგმარებაც თანამედროვე გეოგრაფიული მეცნიერების აქტუალური ამოცანაა.

რეკრეაციული ობიექტის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის ყურადღება მახვილდება რამდენიმე ასპექტზე, რომელთაგან მთავარია: დამსვენებელი, ბუნებრივი და კულტურული გარემო, ინფრასტრუქტურა, მომსახურე პერსონალი და მმართველობითი ორგანოები (ადმინისტრაცია). შესაბამისად, რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის ძირითადი მიმართულებებია:

**2.1. დამსვენებლის დამოკიდებულება ნებისმიერი სახის რეკრეაციული ობიექტის ეფექტიანობის მიმართ.** მისი აზრი ობიექტის შესაძლებლობების და ფუნქციების მიმართ რეკრეაციული მეურნეობის თანამედროვე მდგომარეობის შეფასების და განვითარების არსებითი წინაპირობაა. თუმცა იგი სუბიექტურიც შეიძლება იყოს, რადგან დამოკიდებულია რეკრეანტის სოციალურ მდგომარეობაზე, ეროვნულ ან ეთნიკურ კუთვნილებაზე, კულტურულ ორიენტაციაზე, ცხოვრების წესზე, ადაპტაციის უნარზე, ბუნებრივი გარემოს კომფორტულობაზე და სხვ.

**2.2. ბუნებრივი გარემო,** რაც, არსებითად, მოქმედებს რეკრეანტის ეკოლოგიურ მდგომარეობასა და რეკრეაციული ობიექტის პერცეფციულ ეფექტიანობაზე. ბუნებრივმა გარემომ შესაძლებელია “შექმნას” კომფორტული ან დისკომფორტული ვითარება. კომფორტულობა, ძირითადად, კლიმატურ პირობებს და გარემოს ეკოლოგიურ მდგომარეობას უკავშირდება, ხოლო დისკომფორტულობა - ლანდშაფტის (პეიზაჟის) თავისებურებებს. რაც უფრო ეფექტურია პეიზაჟი, მრავალფეროვანია მცენარეულობა, გახსნილია ლანდშაფტი და დიდია ხედვის არეალი, მით უფრო კომფორტულია იგი დამსვენებლისთვის. ბუნებრივი გარემოს ეფექტურობას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ბალნეოლოგიური და ბალნეოკლიმატური კურორტების შემთხვევაში, ანუ იქ, სადაც დამსვენებლის ძირითად მიზანს ჯანმრთელობის აღდგენა ან სპორტული რეკრეაცია წარმოადგენს (Вопросы географии, 2014).

**2.3. კულტურული გარემო,** რაც უკავშირდება დამსვენებელთა რაოდენობას და ობიექტის ტევადობას, ხმაურის დონეს, ისტორიულ თუ კულტურულ ობიექტთა არსებობას და რაოდენობას, მათ თანაფარდობას (სიხშირეს), რეკრეაციის კულტურულ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების დონეს, მათ ხელმისაწვდომობას, ადგილობრივი მოსახლეობის ეთნოკულტურას და ა.შ. ამ საკითხს, ძირითადად, ყურადღება ექცევა შემეცნებითი ტურიზმის განვითარებისთვის.

**2.4. ინფრასტრუქტურული** კომპონენტის კვლევა, რაც, ასევე, მნიშვნელოვანია რეკრეაციული ობიექტის ფუნქციონირებისთვის. იგი ზრდის ბუნებრივი და კულტურული გარემოს რეკრეაციის მიერ ხელმისაწვდომობას და ადაპტაციის შესაძლებლობას, ამავე გარემოს საიმედოობას. აქვე განიხილება ის საშუალებანი, რომლებიც ხელს უწყობს მომსახურე პერსონალს დასახული მიზნების განხორციელებაში, არსებული მატერიალური ფასეულობების შენარჩუნებაში. ინფრასტრუქტურას მიეკუთვნება როგორც კაპიტალური, ისე დროებითი ან სეზონური ნაგებობები (ფუნქციურად ეს შეიძლება იყოს სპორტული, გამაჯანსაღებელი, გასართობი, კულტურული, სამკურნალო და სხვა დანიშნულების ნაგებობები). რეკრეაციული ობიექტისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ინფრასტრუქტურის ეკოლოგიურ და საინჟინრო საიმედოობას.

**2.5. მომსახურე პერსონალი,** რაც განაპირობებს რეკრეაციული ობიექტის დანიშნულების საიმედოობას, ბუნებრივი და კულტურული კომპონენტის ნვდომას, ტექნიკურ და საინჟინრო ნაგებობათა ფუნქციონირებას, რეკრეაციისა და მმართველი რგოლის ურთიერთკავშირს, რეკრეანტთა ურთიერთკომუნიკაციას და სხვ. მომსახურე პერსონალს ყოფენ რამდენიმე პროფესიულ ჯგუფად (*Вопросы географии, 2014*), იმის მიხედვით, თუ რამდენად უშუალოა მათი კონტაქტი რეკრეანტებთან. პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება მომსახურე პერსონალი ანუ ისინი, ვინც უშუალოდ ამყარებს კონტაქტს დამსვენებელთან. შემდეგ მოდის მომსახურე პერსონალი, რომელიც უზრუნველყოფს ტექნიკური, ბუნებრივი და კულტურული ნაწილის საიმედო ფუნქციონირებას. მესამე ჯგუფს წარმოადგენს ის პერსონალი, რომელიც უზრუნველყოფს კურორტის ან დაწესებულების მომარაგებას საჭირო ნედლეულით და პროდუქციით.

**2.6. მმართველობითი ორგანოები,** რომელთანაც გაიგივებულია ადმინისტრაცია, უზრუნველყოფენ რეკრეაციული ობიექტის სტრუქტურის და სისტემის მდგრადობას და ფუნქციონირებას, საქმიანობის გამართულ რეჟიმს, დასახული მიზნების რეალიზაციას და ა.შ. აქ განიხილება ორი დონე: გარე და შიდა. გარედონე უზრუნველყოფს ქვეყნის ან რეგიონის რეკრეაციული პოლიტიკის და სტრატეგიის განხორციელებას, აწარმოებს კანონშემოქმედებით საქმიანობას, სწავლობს მოთხოვნებს, აგეგმარებს ინფრასტრუქტურას, არეგულირებს რეკრეანტთა ნაკადებს და ა.შ. მეორე დონეს აკუთვნებენ (*Вопросы географии, 2014*) უშუალოდ რეკრეაციული ობიექტის ადმინისტრაციას, რომელიც უზრუნველყოფს დამსვენებლის (რეკრეანტის) მოთხოვნებს, ობიექტის, ინფრასტრუქტურისა და მომსახურე პერსონალის ეფექტურ ფუნქციონირებას.

### 3. რეკრეაციული გეოგრაფიის მნიშვნელოვანი ტერმინები

**რეკრეაცია** - ადამიანის მიერ შრომის პროცესში დახარჯული ენერჯის აღდგენა, აგრეთვე, იმ ძალების მობილიზება, რომლებიც აუცილებელია მისი სამომავლო ფიზიკური და გონებრივი აქტიურობისთვის. არაერთ შემთხვევაში (ნ. რეიმერსი, ვ. პრეობრაჟენსკი და სხვ.) რეკრეაცია განიხილება დასვენების და გაჯანსაღების (ჯანმრთელობის აღდგენის) სინონიმად. განიხილავენ აქტიურ (სპორტი, ტურიზმი და სხვ.) და პასიურ (საკურორტო, სამედიცინო და სხვ.), ორგანიზებულ და არაორგანიზებულ რეკრეაციულ საქმიანობას. რეკრეაციულს, ასევე, მიეკუთვნება სამოყვარულო (ნადირობა, თევზაობა, შემგროვებლობა და სხვ.) და ინტელექტუალური (განათლება, ლიტერატურის კითხვა და სხვ.) საქმიანობა, ფიზიკური დატვირთვა (სპორტი, სეირნობა) და გართობა (ცეკვა, თამაშობანი), კულტურის დაწესებულებათა (სპექტაკლის, კონცერტის, ფილმის და სხვ.) მონახულება და მოგზაურობა (<https://recreationgeography.blogspot.com/>).

**რეკრეაციული რესურსი** - ბუნებრივი და საზოგადოებრივი გარემოს ელემენტები, რომლებიც გამოიყენება ან შეიძლება გამოიყენებულ იქნას რეკრეაციული საქმიანობისთვის ან მისი განვითარებისთვის. ბუნებრივ რესურსებს მიეკუთვნება კლიმატური, რელიეფური,



ჰიდროლოგიური, ტყის (მცენარეულობის), ზღვის სანაპირო და სხვა ბუნებრივი ელემენტები, რომლებიც შეიძლება გამოიყენონ რეკრეაციული მეურნეობის ორგანიზაციისა და განვითარებისთვის. საზოგადოებრივი გარემოს ელემენტებს მიეკუთვნება შემდეგი სახეები: ისტორიული და კულტურული ძეგლები, დასახლებული პუნქტები, უნიკალური საინჟინრო ნაგებობები და სხვ. რეკრეაციულ რესურსებს ასევე ყოფენ სახეობების (ტურიზმის რესურსები, სამკურნალო რესურსები და სხვ.) და ფუნქციების (კურორტები, სამკურნალო, სპორტული, გამაჯანსაღებელი, საექსკურსიო დანესებულებები, დაცული ტერიტორიები და სხვ.) მიხედვით. ცნობილია ტერმინი “ანტირეკრეაციული რესურსიც”, რაც უარყოფით ბუნებრივ (მაგ. გეოლოგიური აგებულება, იოდის ნაკლებობა) და საზოგადოებრივ გარემოს (მაგ. დანაშაულის მაღალი დონე, სპეციალისტების არყოლა) გულისხმობს (Максаковский, 2000).

**რეკრეაციული პოტენციალი** - იმ ბუნებრივ, ისტორიულ-კულტურულ და სოციალურ-ეკონომიკურ ობიექტთა და რესურსთა ერთობლიობა, რომლებიც კონკრეტულ ტერიტორიაზე რეკრეაციული საქმიანობის განვითარების საშუალებას იძლევა. მათი ჩამონათვალი ძალიან დიდია. რეკრეაციულ ბუნებრივ ობიექტებს შეიძლება მიეკუთვნებოდეს ბოტანიკური და დენდროლოგიური პარკები, ბუნების ძეგლები, მდინარეები და ტბები, გეოლოგიური გამიშვლებები, მთები და ქვაბულები, მღვიმეები და ჩანჩქერები, მინერალური წყაროები და ა.შ. ასევე, ბევრია ისეთი ისტორიულ-კულტურული ობიექტიც, რომელიც შეიძლება გამოიყენონ რეკრეაციული მიზნებით. ამგვარია: ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის, არქეოლოგიის, ისტორიულ მოვლენებთან დაკავშირებული, ეთნოკულტურული, არქიტექტურის, გამოჩენილ ადამიანებსა და საზოგადო მოღვაწეებთან დაკავშირებული, ხელოვნების და კულტურის, კვების და გართობის ობიექტები და ა.შ. სოციალურ-ეკონომიკურ ობიექტებს მიეკუთვნება: დასასვენებელი სახლები, კურორტები, ტურისტული ბაზები, კემპინგები. რეკრეაციულ პოტენციალს მიეკუთვნება ის ტერიტორიებიც, სადაც შესაძლებელია დასვენება და გამაჯანსაღებელი მკურნალობა, სამოყვარულო (ნადირობა, თევზაობა, შემგროვებლობა და სხვ.) და ინტელექტუალური (განათლება, ლიტერატურის კითხვა და სხვ.) საქმიანობა, ფიზიკური დატვირთვა (სპორტი, სეირნობა) და გართობა (ცეკვა, თამაშობანი), კულტურის დანესებულებათა (სპექტაკლის, კონცერტის, ფილმის და სხვ.), ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ ობიექტთა მონახულება და მოგზაურობა. რეკრეაციულ რესურსებად, ასევე, განიხილება: გარემოს ცალკეული ელემენტები და ობიექტები (ბუნებრივი კომპონენტები; ისტორიული და კულტურული ობიექტები; ესთეტიკური გარემო; გამაჯანსაღებელი და სამკურნალო დანესებულებები) ანუ ის ადგილები, რომელთა პოტენციალის გამოყენებაც შესაძლებელია რეკრეაციული საქმიანობისას.

ამრიგად, რეკრეაციული პოტენციალი იმ ბუნებრივ, ისტორიულ-კულტურულ და სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორთა, საქმიანობისა და რესურსთა ერთობლიობაა, რომლებიც რეკრეაციული საქმიანობის განვითარების საშუალებას იძლევა.

**ტერიტორიის რეკრეაციული ათვისება** - ტერიტორიის იმგვარი დაგეგმარება და განვითარება, რომ ის მიესადაგოს სხვადასხვაგვარ რეკრეაციულ საქმიანობას ან საზოგადოების რეკრეაციულ ინტერესებს.

#### 4. რეკრეაციული ტერიტორიის ძირითადი ტიპები

ამჟამად რეკრეაციული მეურნეობის ტერიტორიული განვითარების ძირითად ტენდენციად მიიჩნევა;

1. საგარეუბნო კურორტების და “საკურორტო აგლომერაციების” შექმნა,
2. მსხვილ დასახლებულ პუნქტებს შორის ან მის ფარგლებში რეკრეაციული პარკების (ან ტყე-პარკების) შექმნა.

**4.1.** პირველ ჯგუფში განსაკუთრებით სწრაფად საზღვაო, სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი და სამთო-სათხილამურო კურორტები ვითარდება (Вопросы географии, 2014). ეფექტურობის თვალსაზრისით, გამოირჩევა ის საკურორტო აგლომერაციები, რომლებშიც ერთდროულად რამდენიმე მიმართულების კურორტი ფუნქციონირებს და შექმნილია თანამედროვე ინფრასტრუქტურა. ესპანეთის, იტალიის, საფრანგეთის, თურქეთის, ბულგარეთის და სხვა საზღვაო ქვეყნების კურორტების განვითარება ორი მიმართულებით (ხაზის გასწვრივ) მიმდინარეობს:



სანაპირო ზოლის და მასთან მჭიდროდ დაკავშირებული შიდატერიტორიების (სანაპირო ზოლის პერპენდიკულარულად) ათვისების გზით. ამგვარ შემთხვევებში გამოიყოფა სამი ფუნქციური ზონა: 1. სანაპირო ზოლის (პლაჟების, წყლის სახეობების და საზღვაო ინფრასტრუქტურის და სხვ.), 2. მიმდებარე ტერიტორიების (ბალნეოკლიმატური კურორტების, საფეხმავლო ტურების, გართობის და სხვ.), 3. საცხოვრებელი (კვების და სასტუმრო ობიექტების). ფუნქციური ზონების პერპენდიკულარული გავრცელება არ აღემატება 10 – 15 კილომეტრს. გასაგებია, რომ ამგვარი რეკრეაციული მეურნეობის უდიდესი პერსპექტივებია აჭარის, გურიის, სამეგრელოს და აფხაზეთის სანაპირო ზოლში.

განვითარების მაღალ მასშტაბებს აღწევს **სანატორიულ-სამკურნალო** მიმართულების კურორტები, რაც ძალზე პოპულარულია ევროპის ქვეყნებში. აქ მაქსიმალურად იყენებენ ბუნებრივი გარემოს ელემენტებს. ადგილობრივი ჰავა, მინერალური წყლები, ესთეტიკური გარემო და ეფექტური პეიზაჟები “აქტიურადაა” ჩართული რეკრეაციული მიზნების განხორციელების პროცესში. ამგვარი კურორტები ადგილობრივი და საერთაშორისო ტურიზმის განვითარების არსებითი წინაპირობაა. საქართველოში ათობით ისეთი კურორტია, რომელთა მიდამოების და ბუნებრივი მახასიათებლების კომპლექსური გამოყენებაცა და წარმოჩენაც მათი განვითარების არსებითი წინაპირობა გახდება. გასაგებია, რომ ამგვარი საკურორტო მეურნეობის განვითარების უდიდესი პერსპექტივებია რაჭაში (შოვი, უნერა), ქართლში (ბორჯომი - წალვერი - ცემი), სამეგრელოში (ცაიში, ლებარდე), მთიულეთში (ფასანაური - შავი არაგვის ხეობა), გურიაში (ნაბელავი - ბახმარო - გომის მთა), მესხეთ-ჯავახეთში (ვარძია - აბულ-სამსარის ქედი), სვანეთში (მდ. მესტიანისა და ენგურის ხეობები) და ა.შ.

სწრაფად ვითარდება და დიდი დაინტერესებით ხასიათდება **სამთო-სათხილამურო** კურორტები. მათი მოთხოვნა რამდენიმე ბუნებრივ ფაქტორს უკავშირდება - თოვლის საფარის ხანგრძლივობას (მინიმუმ 3 თვის განმავლობაში, 50 – 60 სმ სიმაღლით), მზის ნათების ხანგრძლივობას, ზვავების განვითარების შესაძლებლობას (ხარისხს) და რელიეფის დანაწევრება-დახრილობას. თუ ამ მიდგომას გამოვიყენებთ, უნდა ვალიაროთ, რომ საქართველოში არც თუ ისე დიდია სამთო-სათხილამურო კურორტების განვითარების პოტენციალი, თუმცა არაერთ კურორტზე (ბაკურიანი, გუდაური, გომარდული, გოდერძის უღელტეხილი და სხვ.) აღნიშნული მახასიათებლები მაქსიმალური კომფორტულობით გამოირჩევა (Максаковский, 2000).

**4.2. დიდი რეკრეაციული ინტერესები უკავშირდება ბუნებრივ და ხელოვნურ პარკებს** და საგარეუბნო მწვანე ზონებს. საქართველოს ტერიტორიის თითქმის 10% დაცულ ტერიტორიებს უკავია, რაც უდიდესი რესურსია. ამას ვერ ვიტყვით ხელოვნური პარკების და საქალაქო მწვანე ზონების შესახებაც. ამგვარმა ტერიტორიებმა, რომლებიც ისედაც უმნიშვნელო ადგილს იკავებდნენ რეკრეაციულ მეურნეობაში, არსებითი დეგრადაცია განიცადა გასული საუკუნის 90-იან წლებში.

ამჟამად აქტიურად მიმდინარეობს **მთანმინდის რეკრეაციული პარკის** ანუ ტყე-პარკის სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების პროცესი (<https://www.interpressnews.ge/ka/article/>), რაც ითვალისწინებს არაერთი ეკოლოგიური პროფილის საერთაშორისო კონვენციისა თუ ადგილობრივი კანონმდებლობის მოთხოვნებს. მისი განვითარების მიზანი რამდენიმე მომენტს უკავშირდება, რომელთაგან ძირითადია: ეკოლოგიური მდგრადობის და პოტენციალის შენარჩუნება, მაღალი რეკრეაციული მოთხოვნილების დაკმაყოფილება და მოდელური (ინტეგრირებული პრინციპით) სივრცის შექმნა. მათანმინდის პარკის რეკრეაციული განვითარება, რომელიც თბილისის სავიზიტო ბარათია, მყარ საფუძველს შეუქმნის საქართველოს სხვა ქალაქების რეკრეაციულ მიმზიდველობასაც.

## დასკვნები

საქართველოში რეკრეაციული გეოგრაფია განვითარების საწყის სტადიაზეა. თუ არ ჩავთვლით რამდენიმე პუბლიკაციას, რომლებიც ეძღვნება რეკრეაციულ რესურსებს, პრაქტიკულად შეუსწავლელი და შეუფასებელია რეკრეაციული რესურსების და რეკრეაციული მეურნეობის სივრცულ-დროითი თავისებურებანი, ქართულ ენაზე გამოქვეყნებულ რეკრეაციული გეოგრაფიის მეთოდოლოგიური საკითხები, მისი კვლევის მეთოდები, რეკრეაციული პოტენციალის შეფასების კრიტერიუმები და სხვ. ამგვარი ვითარების გამ-

ოსწორება საშური საქმეა და საქართველოში ტურიზმის განვითარების სწრაფ ტემპებს უკავშირდება. რეკრეაციულმა გეოგრაფიამ, პრაქტიკული თვალსაზრისით, შესაძლებელია, დიდი როლი ითამაშოს როგორც ტურიზმის, ისე რეკრეაციული მეურნეობის სივრცით (ტერიტორიულ) დაგეგმარებაში.

რეკრეაციული გეოგრაფია, უპირველესად, გეოგრაფიული მეცნიერების ნაწილია, რის გამოც, ყველაზე მჭიდრო და ურთიერთშემავსებელი კავშირები სწორედ გეოგრაფიის არაერთ ძირითად მიმართულებასთან აქვს. რეკრეაცია ეკონომიკური გეოგრაფიისთვის მეურნეობის ნაწილია, ფიზიკური გეოგრაფიისთვის - ბუნებრივი რესურსების და ელემენტების (წყლები, ჰავა, მცენარეულობა, ლანდშაფტები, რელიეფი) რეკრეაციული შეფასების და კვლევის ობიექტი, სამედიცინო გეოგრაფიისთვის - ბუნებრივი გარემოს და ადამიანის ეკოლოგიის კვლევის ასპარეზი, ქვეყანათმცოდნეობისთვის - რეგიონების რეკრეაციული პოტენციალის წარმოჩენის და შესწავლის სფერო, სოციალური გეოგრაფიისთვის - რეკრეაციული ინტერესების კვლევის მიმართულება. რეკრეაციული გეოგრაფია მჭიდროდ უკავშირდება ტერიტორიულ დაგეგმარებასა (მათ შორისაა ინტეგრაციული გეოგრაფიის ერთ-ერთი მიმართულება - ლანდშაფტური დაგეგმარება) და ქალაქმშენებლობასაც, რაც მოსახლეობის რეკრეაციულ მოთხოვნებს და მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების მნიშვნელობის შეფასებას უკავშირდება (ელიზბარაშვილი, 2009).

რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის სფეროშია ის ობიექტები, რომლებიც შედგება ბუნებრივი და საზოგადოებრივი ელემენტებისგან. ამის გამო, ის განვითარდა როგორც საბუნებისმეტყველო, ისე საზოგადოებრივი გეოგრაფიის, სამედიცინო გეოგრაფიისა და ქვეყანათმცოდნეობის ცალკეული მიმართულებების მიჯნაზე.

რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის ობიექტად განიხილება როგორც მატერიალური ობიექტები, პროცესები და მოვლენები, ისე სუბიექტები (რეკრეანტი, მართვის ორგანოები, ადგილობრივი საზოგადოება). მათი გეოგრაფიული თავისებურებანი განსხვავდება როგორც სივრცეში, ისე - დროში.

რეკრეაციულ გეოგრაფიაში კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: დამსვენებლის დამოკიდებულება ნებისმიერი სახის რეკრეაციული ობიექტის ეფექტიანობის მიმართ; ბუნებრივი და კულტურული გარემო, რეკრეაციული და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა, მომსახურე პერსონალის კვალიფიკაცია და სტრუქტურა, მმართველობითი ორგანოები.

ამჟამად რეკრეაციული მეურნეობის ტერიტორიული განვითარების ძირითად ტენდენციად მიიჩნევა: 1. საგარეუბნო კურორტების და "საკურორტო აგლომერაციების" შექმნა, 2. მსხვილ დასახლებულ პუნქტებს შორის ან მის ფარგლებში რეკრეაციული პარკების (ან ტყე-პარკების) შექმნა და განვითარება.

ტერიტორიის რეკრეაციული მიმზიდველობის და ტევადობის გეოგრაფიული კვლევის პრობლემები უკავშირდება რამდენიმე საკითხს. მათ შორის მნიშვნელოვანია: რეკრეაციული პოტენციალის (რესურსების) კომპლექსური შეფასება, სივრცითი დაგეგმარება, გარემოს დაცვა, რეკრეაციული ობიექტის მატერიალური და სოციალურ-ეკონომიკური შესაძლებლობის განსაზღვრა და სხვ. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხი განაპირობებს რეკრეაციული გეოგრაფიის კვლევის პერსპექტივებს.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ელიზბარაშვილი ნ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. - თბილისი, 2016, - 512 გვ.
2. ელიზბარაშვილი ნ. და სხვ. ლანდშაფტური დაგეგმარება - მეთოდოლოგია და გამოცდილება. - თბილისი - ბონი - ირკუტსკი, 2009, 188 გვ.
3. Dustin T. Duncan, Ichiro Kawachi, Kellee White, David R. Williams (2013). The Geography of Recreational Open Space: Influence of Neighborhood Racial Composition and Neighborhood Poverty. Journal of Urban Health volume 90, p. 618–631
4. Douglas G. Pearce, Robert C. Mings (1984). Geography, **tourism**, and recreation in the antipodes. GeoJournal volume 9, p. 91–95
5. N. S. Mironenko, E. M. El'darov. Development tendencies and future prospects of recreation geography in Russia (2016). Geography and Natural Resources volume 37, p.100–105
6. Царфис П.Г. Рекреационная География СССР, её аспекты. 1979. - М.Мысль, 1979, -311с.
7. Вопросы географии, т.127.. - 2014, - 577 с.
8. Максаковский В.П. Развитие и география международного туризма./ География в школе. №8, 2000, с. 27-41.
9. <https://www.assignmenthelp.net/assignment-help/integrated-geography> - Integrative geography
10. <https://www.igutourism.org/>
11. <https://recreationgeography.blogspot.com/2009/04/recreation-geography-defined.html>
12. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19821894603>
13. <https://www.interpressnews.ge/ka/article/598687-tbilisis-meria-mtacmindis-perdis-tqis-landshaptis-agdgenas-da-daaxloebit-700-hektari-teritoriis-gamcvanebas-icqebis/>

## არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიული თავისებურებანი (თბილისის მაგალითზე)

### თინათინ არჩვაძე

*ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის მაგისტრი*  
*Tinatin.archvadze1996@gmail.com*

### ანოტაცია

დღესდღეობით საქართველოში მოსახლეობის დიდი ნაწილი საკვების დანაკლისის განიცდის და დღიური კალორიების ნორმის მცირე ნაწილს იღებს. ამას ემატება მოსახლეობის ცნობიერების დაბალი დონე ამ საკითხთან დაკავშირებით, რაც ხელს უშლის სრულფასოვან კვებას.

2019 წლის “გლობალური შიმშილის ინდექსში” საქართველო მსოფლიოს 117 ქვეყანას შორის 39-ე ადგილზეა. ეს კი, რა თქმა უნდა, არც ისე სახარბიელო მაჩვენებელია 2016 წელთან შედარებით, როცა საქართველო 118 ქვეყანას შორის მე-16 ადგილზე იყო. (<https://www.globalhungerindex.org/georgia.html>).

კვება ითვლება ნორმალურად, თუ ადამიანი დღეში იღებს 2600-2800 კილოკალორიას (კ-კალ). მიღებული კალორიების მიხედვით, ზოგადად მსოფლიოში მოსახლეობის მდგომარეობა უკანასკნელ ათწლეულში გაუმჯობესდა. თუმცა განსხვავებაც თვალსაჩინოა. თუ განვითარებულ ქვეყნებში ერთ სულ მოსახლეზე 3400 კკალ მოდის, იგივე მაჩვენებელი ლათინურ ამერიკაში - 2700-ს, ხოლო ცენტრალურ აფრიკაში 2000-ს აღწევს. კვების პროდუქტებში განვითარებულ ქვეყნებში ცხოველური წარმოშობისაა 1/3, ხოლო განვითარებადში - 7%. ცხოველური წარმოშობის პროდუქტებს დიდი როლდენობით მოიხმარენ ლათინური ამერიკის ქვეყნებში, რაც მესაქონლეობის განვითარებისათვის ხელსაყრელი ბუნებრივ-კლიმატური პირობებითაა განპირობებული (საქართველოში კვების ეროვნული კვლევა - “ოქსფამის” ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიის სრულყოფისა და მცირე ფერმერების მხარდაჭერისო პროექტი; თბილისი, 2016).

საქართველოში აქტუალურია არასრულფასოვანი კვების პრობლემა, მრავალი კვებითი ფაქტორის (ცილები, ცხიმები, მიკროელემენტები და სხვ.) დეფიციტი, რაც, თავის მხრივ, იწვევს ავიტამინოზს, ანემიას, ბავშვის ზრდისა და განვითარების შეფერხებას და სხვ. მსოფლიო ბანკის შეფასებებით, 5 წლამდე ასაკის ბავშვთა 3% საქართველოში არასრულფასოვნად იკვებება. (საქართველოში კვების ეროვნული კვლევა - “ოქსფამის” ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიის სრულყოფისა და მცირე ფერმერების მხარდაჭერისო პროექტი; თბილისი, 2016).

არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფია, როგორც სოციალური და ინტეგრაციული გეოგრაფიის მიმართულება, შეისწავლის არასრულფასოვანი კვების გავრცელებასა და განაწილებას მსოფლიოში, ადამიანის მიერ დღეში მიღებული კალორიების ნორმებსა და არასრულყოფილი კვების გამომწვევ მრავალ ფაქტორს. მომავალში ქვეყნისთვის ამ დარგში გადადგმული ნებისმიერი ნაბიჯი მრავლისმომტანი იქნება. შესაძლებელი გახდება რეკომენდაციების გაცემა, სწავლება სრულყოფილ კვებასთან დაკავშირებით, ამასთან, საქართველომ, როგორც განვითარებისკენ სწრაფი ტემპით მიმავალმა ქვეყანამ, აუცილებელია, ყურადღება გაამახვილოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობასა და ზრუნვაზე.

სტატიაში განხილულია არასრულფასოვანი კვების პრობლემა, მრავალი გამომწვევი ფაქტორი, თბილისის ტერიტორიაზე არსებული არასრულფასოვანი კვების პრობლემები, ასევე, კვლევა, რომელიც აღნიშნულ საკითხს ეხება, და ამ კვლევიდან გამომდინარე შედეგები.

## GEOGRAPHICAL FEATURES OF MALNUTRITION IN TBILISI

**Tinatin Archvadze***Master of Iv. Javakhishvili Tbilisi State University**Tinatin.archvadze1996@gmail.com*

## ANNOTATION

In the present day and age, majority of Georgian population suffers from food shortage and consumes only a small part of daily norm of calories. In addition, there is a low awareness of this issue among the community which can lead to malnutrition. Greater number of populations is suffering from malnutrition. Specialists think that apart from not having enough food, malnutrition is one of the most serious dangers to population health. So it is not accidental that in 2019 Global Hunger Index (GHI), Georgia took the 39 th place among 117 countries. According to experts if the country does not pay enough attention to the issue then in about 15 years, we will produce a degraded generation.

(<https://www.globalhungerindex.org/georgia.html>).

Nutrition value can be considered normal if a person consumes 2600-2800 calories a day (when it allows every function of an organism to operate properly). Based on calorie intake, an overall condition of world's population has improved over the last decade. However, differences are also noticeable. In developed countries the average daily consumption energy per capita is 3400kcal, while in Latin America and central Africa it equals 2700 and 2000 kcal respectively. In developed countries 1/3 of food products are of animal origin, while in developing ones-only 7%. The consumption of animal source foods is especially high in the countries of Latin America, which is caused by the favorable climatic conditions necessary for the development of stockbreeding.

The geography of malnutrition as a direction of integral geography, explores the distribution of malnutrition in the world, the calorie norms per person per day and all its causative factors.

In the future, for the country, any step taken in this area will be fruitful. It will be possible to make recommendations, teach about proper nutrition and for Georgia as a fast-growing country, it is necessary to focus on the health and care of the population.

Thus, this paper can be considered as an initial step towards studying the geography of imperfect nutrition throughout Georgia in the future and regulating the problems related to it.

(the project of advancing national strategy for food safety and promoting small farmers by Oxfam- the study of national nutrition in Georgia, Tbilisi, 2016).



## შესავალი

ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის 7.9% არასაკმარისად იკვებება. ამ მიმე სოციალურ ფონს “გლობალური შიმშილის ინდექსი” ადასტურებს. 2019 წელს “გლობალური შიმშილის ინდექსი” გამოქვეყნდა, რომლის თანახმადაც, საქართველო 117 ქვეყანას შორის 39-ე ადგილზე იმყოფებოდა. კვლევას Concern Worldwide-ი ატარებს. კვლევის ფარგლებში მაღალშემოსავლიანი სახელმწიფოები გათვალისწინებული არ არის (<https://imednews.ge/ge/>).

სრულყოფილი კვების რაციონი მნიშვნელოვნად განაპირობებს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობას, მოქმედებს ადამიანის ზრდა-განვითარებაზე, შრომისუნარიანობაზე და სხვ. კვება ხშირ შემთხვევაში დაავადების მკურნალობის საშუალებაა, რადგან მრავალი დაავადება ხასიათდება ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით.

ამრიგად, სტატისტიკის ძირითადი მიზანია არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიის ზოგადი სურათის განსაზღვრა თბილისის რეგიონში, შედეგების შედარება სხვა ქვეყნის მაჩვენებლებთან, არასრულფასოვანი კვების მნიშვნელობის დადგენა, რაც მნიშვნელოვანია ქვეყნის განვითარებისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის; მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება ამ საკითხთან დაკავშირებით, ასევე - რეკომენდაციების გაცემა და სწავლება.

ამგვარად, აღნიშნული კვლევა შეიძლება პირველ ნაბიჯად ჩაითვალოს საქართველოში არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიული შესწავლისა და თეორიული თვალსაზრისითაც. სამეცნიერო თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიის ძირითადი ასპექტების შესწავლა და თეორიული დებულებების დამუშავება. ასევე მნიშვნელოვანია არასრულფასოვანი კვების გეოგრაფიული კვლევის მეთოდების დანერგვა საქართველოში. პრაქტიკული თვალსაზრისით კი, საინტერესო იქნება აღნიშნული კვლევის მეთოდების დანერგვა პრაქტიკაში. ეს კვლევები ხელს შეუწყობს ამ დარგის პრაქტიკული მხარის წარმოჩენას, რადგან შევძლებთ, თვალი შევავლოთ განსხვავებულ გეოგრაფიულ არეალებში არსებული არასრულფასოვანი კვების ზოგად სურათს.

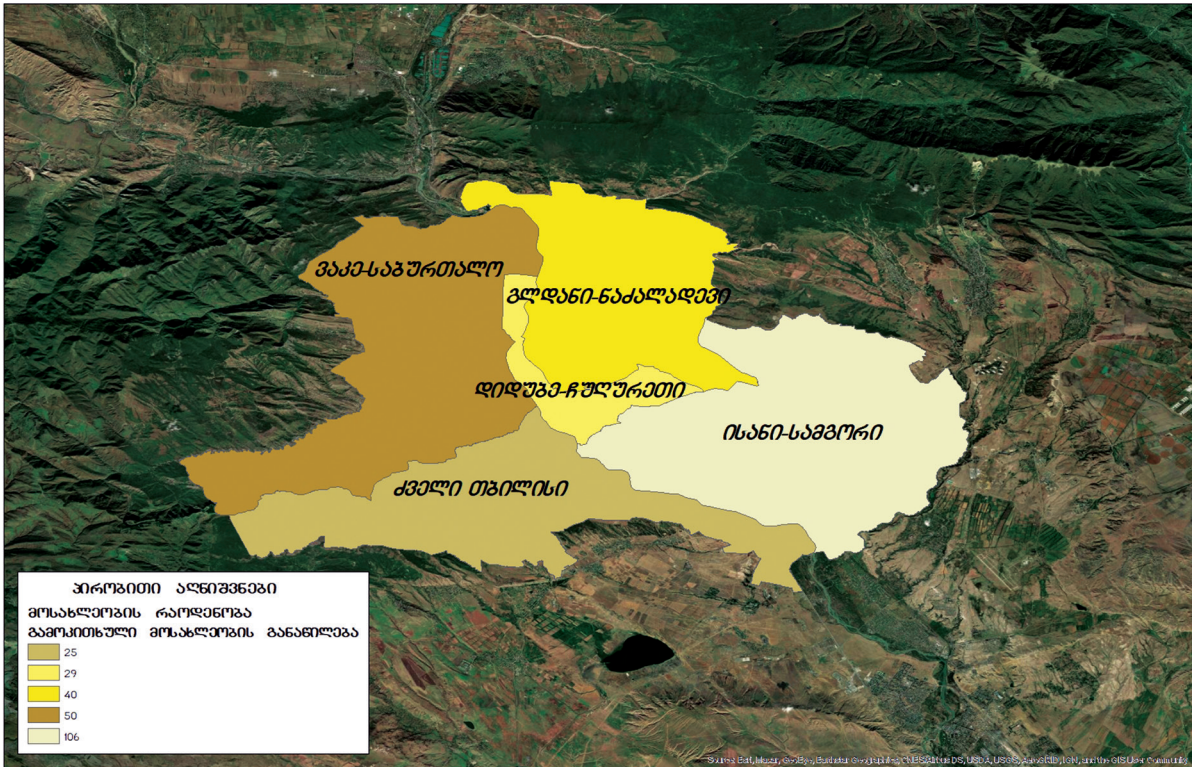
შედეგების მისაღებად გამოყენებულია შემდეგი ძირითადი კვლევის მეთოდები: მონაცემთა ანალიზი, სინთეზი, აღწერითი კვლევა დისტანციური კითხვარის მეშვეობით, ანალიტიკური კვლევა, თეორიების დამუშავება და სხვ.

## შედეგები

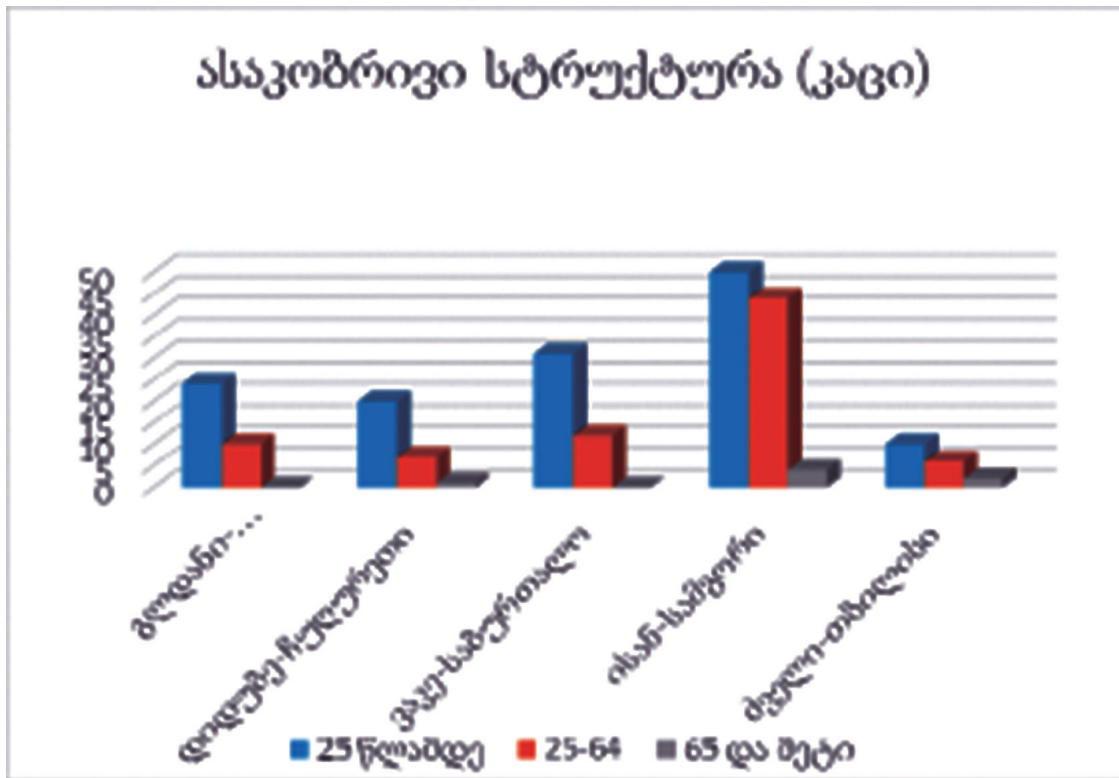
### 1. სოციოლოგიური გამოკითხვის შინაარსი და სტრუქტურა

თბილისში ჩატარდა სოციოლოგიური კვლევა, კონკრეტული თემატიკის კითხვარის საფუძველზე: კერძოდ, დისტანციური გამოკითხვა, რომელშიც მონაწილეობა მიიღო თბილისის ყველა ადმინისტრაციული ერთეულის მცხოვრებთა გარკვეულმა ნაწილმა. კერძოდ, გამოიკითხნენ ისან-სამგორის, გლდანი-ნაძალადევის, დიდუბე-ჩუღურეთის, ძველი თბილისისა და ვაკე-საბურთალოს რაიონების მცხოვრებნი. სულ გამოიკითხა, დაახლოებით, 250 მცხოვრები თბილისის მასშტაბით: მათ დისტანციურად უპასუხეს კონკრეტულ კითხვებს. კვლევის ძირითადი მიზანი იყო, გამოემერკვია თბილისის მოსახლეობის გარკვეული წილის კვების რაციონი, დამედგინა, სრულფასოვნად იკვებებიან თუ არა ისინი, და იღებენ თუ არა დღეში/კვირაში საკმარის კალორიებს ცილების, ცხიმებისა და ნახშირწყლების სახით; კვლევის ერთ-ერთი მიზანი იყო შედეგების გეოინფორმაციულ სისტემებში თვალსაჩინოდ წარმოჩენა და რუკების შედგენა აღნიშნულ თემატიკაზე, აგრეთვე - მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენა სხვადასხვა (განვითარებული თუ განვითარებადი) ქალაქის შემოსავალსა და კვებას შორის.

გამოკითხული მოსახლეობის რაოდენობრივი განაწილება

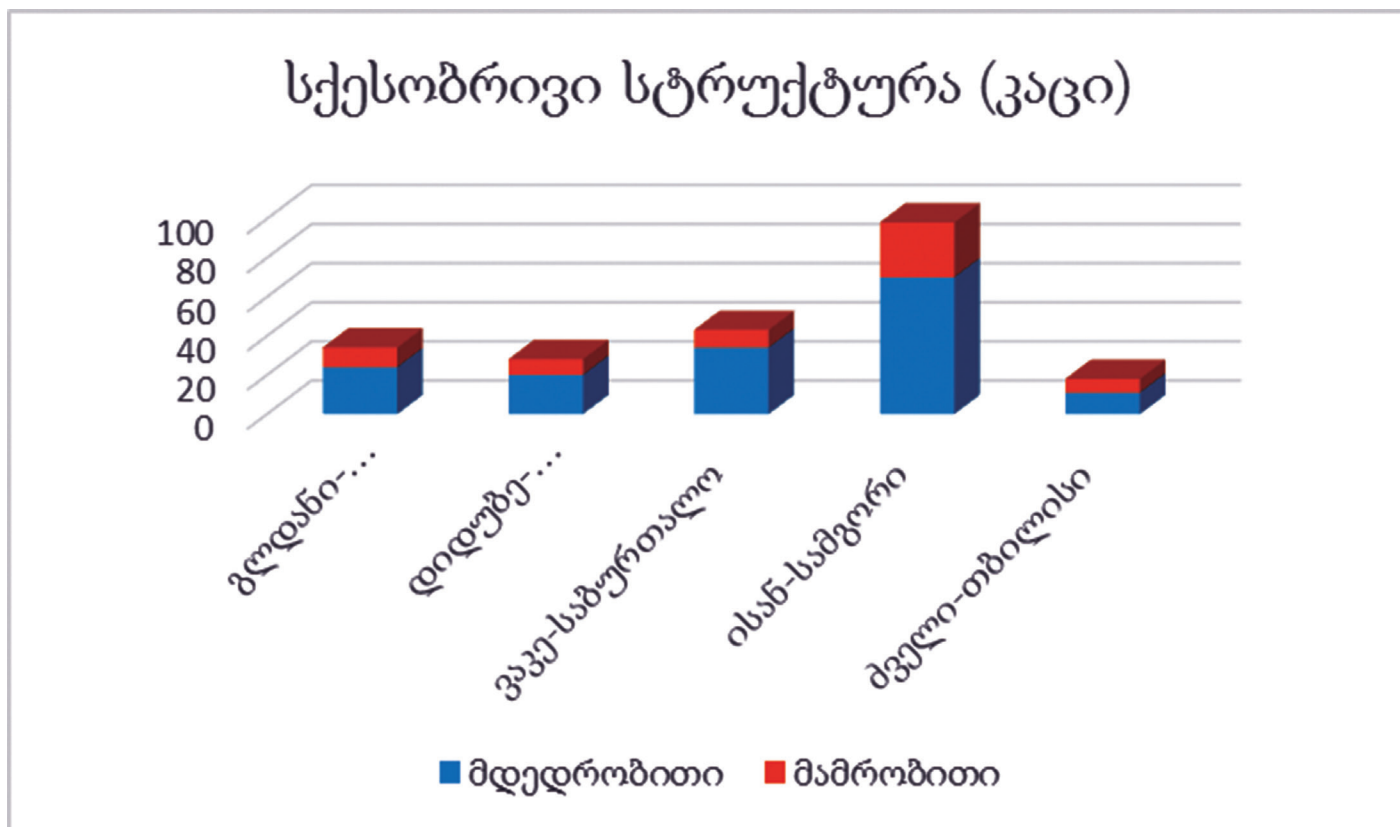


რუკა N1. გამოკითხული მოსახლეობის რაოდენობრივი განაწილება თბილისის მასშტაბით. (ავტ. თინათინ არჩვაძე)



დიაგრამა 1. გამოკითხულთა ასაკობრივი სტრუქტურა (კაცი)

რაც შეეხება გამოკითხულთა სქესობრივ სტრუქტურას, იგი ასე გამოიყურება, კონკრეტული ლოკაციების მიხედვით:



დიაგრამა 2. გამოკითხულთა სქესობრივი სტრუქტურა

გამოკითხულთა ასაკი დაიყო 3 კატეგორიად <25; 25 -64; 65 და მეტი. ყველაზე დიდია 25 წლამდე და 25-დან 64 წლამდე რესპონდენტთა ხვედრითი წილი, ყველაზე ცოტა იყო 65 და მეტი ასაკის ადამიანები, თბილისის ყველა რაიონში გამოკითხული მოსახლეობიდან დიდია მდედრობითი სქესის წილი. კვლევის პირველ ეტაპზე, გამოვლინდა, რომ გამოკითხული მოსახლეობის დიდი ნაწილი არ იღებს დღეში/კვირაში საკმარისი რაოდენობის ცილებს, ცხიმებსა და ნახშირწყლებს.

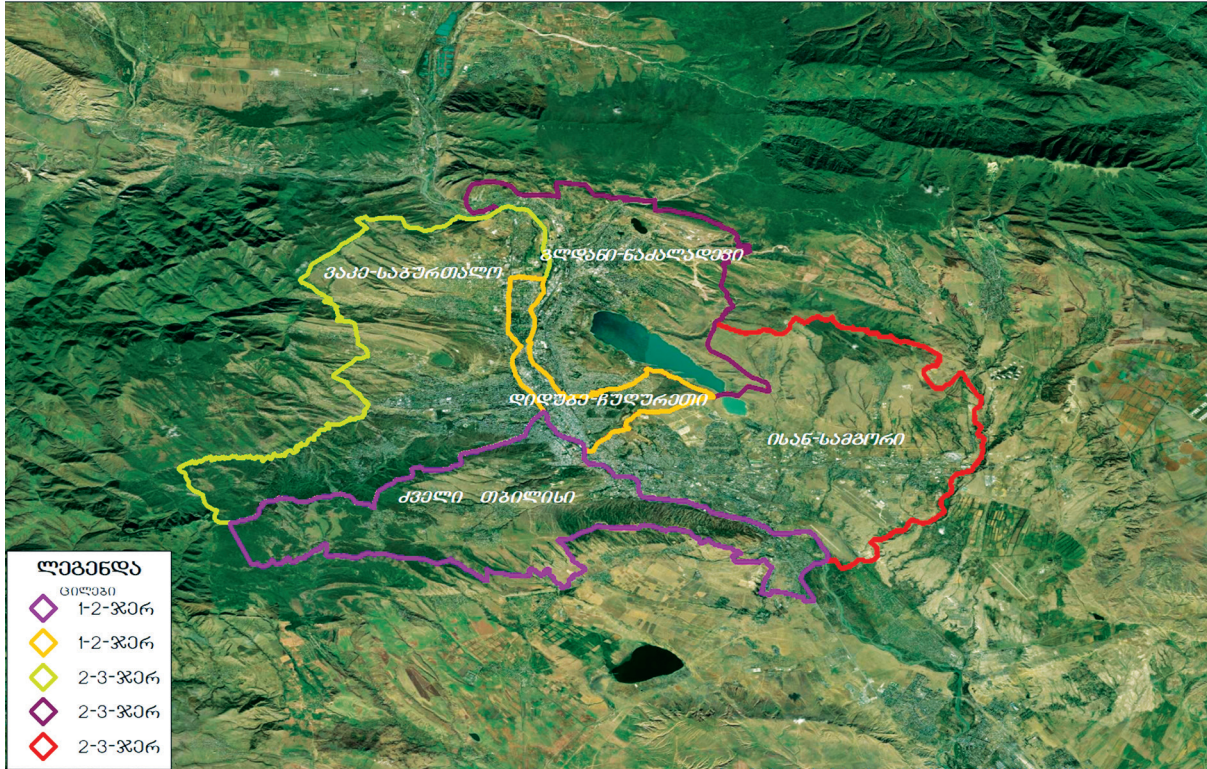
## 2. სოციოლოგიური გამოკითხვის შედეგები

გამოკითხულთა, დაახლოებით, 30%-ის ყოველთვიური შემოსავალი 500-დან 1000 ლარამდეა, ხოლო 25%-ს ყოველთვიური შემოსავალი 1000-1500 ლარზე მეტი აქვს, მათი დიდი ნაწილი, ვისი ოჯახის ყოველთვიური შემოსავალიც 500 ლარზე ნაკლებია (11.6%), კვირაში ერთხელ ან არც ერთხელ არ მიირთმევენ ხორციან კერძს, საშუალოდ 2-ჯერ მიირთმევენ რძის ნაწარმსა და იშვიათად - თევზს, ესე იგი, შედარებით ნაკლებად მიირთმევენ ცილით მდიდარ საკვებს; მათი ყოველკვირეული კვების რაციონი, ძირითადად, მოიცავს პურსა და ტკბილეულს, რასაც ისინი ყოველდღე მიირთმევენ. 500-1000 ლარამდე შემოსავლის მქონდე ოჯახი (30%) კვირაში 2-3-ჯერ მაინც მიირთმევენ ხორციან და რძის პროდუქტებით მდიდარ კერძებს, ხოლო თევზს - საშუალოდ, კვირაში 2-ჯერ, პურსა და ტკბილეულს კი - ყოველდღე. ის ოჯახები, რომელთა შემოსავალიც 1000-1500 ლარზე მეტია, ხორციან კერძს, რძის ნაწარმსა და თევზს საშუალოდ 3-3-ჯერ მიირთმევენ კვირაში, ბურღულეულს - 2-ჯერ, ტკბილეულსა და პურს კი - ყოველდღე. 1500-2000 ლარამდე შემოსავლის მქონე პირები ხორციან კერძსა და რძის ნაწარმს 3-ჯერ და მეტჯერ მიირთმევენ საშუალოდ, ხოლო თევზს - ერთხელ ან 2-ჯერ კვირაში. ყოველდღე მიირთმევენ პურსა და ტკბილეულს, ხოლო ბურღულეულს - ერთხელ. 2000 ლარზე მეტი შემ-



ოსავლის მქონე ოჯახები ხორციან კერძს, რძის ნაწარმსა და თევზს კვირაში 3-ზე მეტჯერ მიირთმევენ, პურსა და ტკბილულს - ყოველდღე და წინიზურას (ბურღულეულს) - ერთხელ ან 2-ჯერ.

**საშუალოდ კვირაში მიღებული ცილების (ხორცი, რძის ნაწარმი, თევზი) განაწილება**



რუკა N2. გამოკითხულთა მიერ საშუალოდ კვირაში მიღებული ცილების რაოდენობრივი განაწილება (ავტ. თინათინ არჩვაძე)

გამოკითხული მოსახლეობის 66%-მა იცის, რა არის გენმოდიფიცირებული საკვები, და ხანდახან მაინც ყიდულობს მას, მიუხედავად იმისა რომ იციან, მათი მოხმარება გარკვეულ რისკს შეიცავს. 64%-ს აქვს ინფორმაცია ჯანსაღ კვებასთან დაკავშირებით, თუმცა ან არ იცავს კვების რეჟიმს, ან შეძლებისდაგვარად ცდილობს, ერთსა და იმავე დროს სწორად იკვებოს. გამოკითხული მოსახლეობის უმეტესობა უპირატესობას ქართულ სამზარეულოს ანიჭებს, რომელიც მდიდარია ორგანიზმისთვის მდიდარი ნივთიერებებით.

გამოკითხულთა 61% სწრაფ კვებას უგულებელყოფს და იშვიათად მიირთმევენ საკვებს სწრაფი კვების ობიექტებში, ხოლო 27% ერთხელ ან 2-ჯერ მაინც სტუმრობს მას. გამოკითხულთა, დაახლოებით, 80% დღეში 2-3-ჯერ მაინც იკვებება, გამოკითხულთა თითქმის ნახევარს არ აწუხებს წონის პრობლემა და არც დიეტოლოგის კონსულტაციით სარგებლობს. გამოკითხულთა 64% დღეში 1-2 ლიტრ წყალს სვამს: აშშ-ის კვების ეროვნული საზოგადოების მიერ გამოქვეყნებულ პუბლიკაციებში წყლის დღიურ ნორმად მითითებულია 2, 5ლ. და იქვე განმარტებულია, რომ საჭირო არ არის ამ რაოდენობის მხოლოდ წყალი დავლით, რადგან წყლის საჭირო რაოდენობას ორგანიზმი დღის განმავლობაში მიღებული სხვა სასმელებიდან და საკვებიდანაც ითვისებს. აქედან გამომდინარე, ეს მაჩვენებელი თბილისის მასშტაბით დამაკმაყოფილებელია. გამოკითხულთა 56% წყალს ცენტრალური წყალმომარაგებიდან მოიხმარს.

შეიძლება დავასკვნათ, რომ მალალშემოსავლიანი ოჯახები უფრო მრავალფეროვნად და ჭარბად იღებენ ცილებს, ცხიმებსა და ნახშირწყლებს, ვიდრე დაბალშემოსავლიანი ოჯახები, რომელთა კვების რაციონშიც მხოლოდ ნახშირწყლები ჭარბობს პურისა და ტკბილულის სახით.

### 3. შედარებითი ანალიზის შედეგები

აღნიშნული შედეგების გამოყენებით, თბილისის შევადარე გერმანიის დედაქალაქს. გამოიკვეთა შემდეგი სურათი: ბერლინი საკმაოდ მაღალშემოსავლიანია 2020 წლის მონაცემებით. ადამიანი, რომელიც ბერლინში მუშაობს, ჩვეულებრივ, თვეში დაახლოებით 4,340 ევროს იღებს. ხელფასები 1,100 ევროდან (დაბალი, საშუალო) 19,400 ევრომდე (ყველაზე მაღალი, საშუალო, ფაქტობრივი მაქსიმალური ხელფასი უფრო მაღალია). ეს არის საშუალო ყოველთვიური ანაზღაურება, საცხოვრებლის, ტრანსპორტის და სხვა შეღავათების ჩათვლით. ხელფასი მკვეთრად განსხვავდება ამა თუ იმ სამსახურის მიხედვით, აქედან გამომდინარე, ბერლინში მაღალია თითოეული ოჯახის შემოსავალი და კვებაც, შესაბამისად, სრულყოფილია (<http://www.salaryexplorer>).

თბილისის მოსახლეობის უმრავლესობის შემოსავალი 500-1000 ლარია საშუალოდ, შედარებით მცირეა 1500-2000 ლარის შემოსავლის მქონე ოჯახები. შესაბამისად, მოსახლეობა შემოსავლის ძირითად ნაწილს გადასახადებსა და ცხოვრებისთვის აუცილებელ სხვა რესურსებში ხარჯავს. ამის გამო, დიდი ნაწილი არ ფიქრობს კვების რაციონის დარეგულირებასა და განაწილებაზე, ბერლინში კი კვებასა და ჯანმრთელობაზე ზრუნვას დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ. ამაზე მითუთებს ჯანმრთელობაზე ზრუნვის ინდექსიც, თბილისის მაჩვენებელი 52-ია (საშუალო), ხოლო ბერლინისა - 69 (მაღალი) ([www.numbeo.com](http://www.numbeo.com)).

უკრაინის დედაქალაქ კიევი ცხოვრების ღირებულება 12,61% -ით მეტია, ვიდრე - თბილისში, რადგან იქ საშუალოდ ოთხკაციანი ოჯახის ყოველთვიური ხარჯი 4,633.21 ლარია (40,402.56 ₾), ხოლო ერთი ადამიანის ყოველთვიური ხარჯი - საშუალოდ 1,340.07 ლარი (11,685.69 ₾) ([www.numbeo.com](http://www.numbeo.com)).

თბილისში ცხოვრების ღირებულება 70.39%-ია, ნაკლები - ვიდრე ნიუ-იორკში, საშუალოდ, ოთხწევრიანი ოჯახის ყოველთვიური ხარჯი 4372 ლარია, ხოლო საშუალოდ ერთი ადამიანის ყოველთვიური ხარჯი - 1239 ლარი ([www.numbeo.com](http://www.numbeo.com)).

### პარაგრაფის დასკვნები

გამოკითხულთა ასაკი დაიყო 3 კატეგორიად: <25; 25-64; 65 და მეტი. ყველაზე დიდია 25 წლამდე და 25-დან 64 წლამდე რესპონდენტთა ხვედრითი წილი, ხოლო ყველაზე ცოტა - 65 და მეტი ასაკის ადამიანები. თბილისის ყველა რაიონში გამოკითხული მოსახლეობიდან დიდია მდებრებითი სქესის წილი. კვლევის პირველ ეტაპზე გამოვლინდა, რომ გამოკითხული მოსახლეობის დიდი ნაწილი არ იღებს დღეში/კვირაში საკმარისი რაოდენობის ცილას, ცხიმსა და ნახშირწყალს.

მაღალშემოსავლიანი ოჯახები უფრო მრავალფეროვნად და ჭარბად იღებენ ცილებს, ცხიმებსა და ნახშირწყლებს, ვიდრე - დაბალშემოსავლიანი ოჯახები, რომელთა კვების რაციონშიც მხოლოდ ნახშირწყლები ჭარბობს პურისა და ტკბილეულის სახით. თბილისის მოსახლეობა შემოსავლების ძირითად ნაწილს გადასახადებსა და ცხოვრებისთვის აუცილებელ სხვა რესურსებში ხარჯავს, ამის გამო, დიდი ნაწილი არ ფიქრობს კვების რაციონის დარეგულირებასა და განაწილებაზე.

თბილისში ჩატარებული კვლევის მიხედვით, არასრულყოფილ კვებასთან დაკავშირებით, გამოიკვეთა შემდეგი სურათი: თბილისის მოსახლეობის უმეტესობის ყოველთვიური შემოსავალი 500-1000 ლარია, რომლის 60% გადასახადებში იხარჯება, დანარჩენი კი - კვებასა და ჯანმრთელობაზე ზრუნვაში. ეკონომიკური პირობები საქართველოში არც თუ ისე სახარბიელოა, რის გამოც პროდუქტი ძვირია, ამას თან დაერთო კორონავირუსის პანდემიაც. ბოლო პერიოდში მოსახლეობისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი გახდა კვება, მეორეხარისხოდ მიიჩნიეს რაციონის მრავალფეროვნება. კვლევიდან გამოიკვეთა, რომ მოსახლეობის უმეტესობა არ იკვებება სათანადოდ და არ ანაწილებს დღიური კალორიების ნორმას, თუმცა მათმა ძირითადმა ნაწილმა იცის, რა არის სწორი კვება. უმეტესობა 1-2 ლიტრ წყალს იღებს დღეში და იზვიათად სტუმრობს სწრაფი კვების ობიექტებს, რაც საკმაოდ კარგი მაჩვენებელია. შესაბამისად, საქართველოში არასრულყოფილი კვების პრობლემა არც თუ ისე მწვავეა, მაგ-



რამ არც - სახარბიელო. ამიტომ საჭიროა რეკომენდაციების გაცემა ამ პრობლემის ბოლომდე გადასაჭრელად.

ყოველდღიური კვების რაციონი უნდა შეიცავდეს ორგანიზმისათვის აუცილებელ ნივთიერებებს: ცილებს, ცხიმებს, ნახშირწყლებს, ვიტამინებსა და წყალს, რაც აუცილებელია ადამიანის ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის. სრულყოფილი კვება ადამიანის ჯანმრთელობის ძირითადი წინაპირობაა. ცილა ორგანიზმისათვის აუცილებელი საკვები პროდუქტია, რომლის გარეშეც შეუძლებელია ორგანიზმის ზრდა-განვითარება და მეტაბოლიზმის ნორმალური მიმდინარეობა.

ჩვენი მოსახლეობა ვერ იღებს ორგანიზმისთვის აუცილებელ პროდუქტებს, მაგალითად: ხორცს, თევზსა და კვერცხს. ამას გარდა, ვერ იღებს ვიტამინებით მდიდარ ხილსა და ბოსტნეულს. დაბალია ცილოვანი პროდუქციის მოხმარება - ხორცს 2,5-ჯერ ნაკლებს მოვიხმართ, რძის პროდუქტებს - 2-ჯერ ნაკლებს, თევზს - 4,5-ჯერ, ხოლო ბოსტნეულსა და ხილს - 2-2,5-ჯერ ნაკლებს. აღსანიშნავია, რომ საკვების მოთხოვნილებას, ძირითადად, პური იკმაყოფილებენ, რომელიც იაფიცაა და ადვილადაც ამარცხებს შიმშილის გრძნობას.

შეიძლება ითქვას, რომ მსოფლიოს ქვეყნების უმრავლესობა დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს ადამიანის მიერ მოხმარებული გენმოდიფიცირებული საკვებისა და სურსათის შემადგენლობის შესახებ მოსახლეობის ინფორმირებულობას. მნიშვნელოვან ფაქტორად ითვლება გმოს-ს შემცველი პროდუქტებისა და სურსათის ეტიკეტირებისა და მარკირების წესი, რომელსაც, ძირითადად, კანონი არეგულირებს.

სამომავლო პერსპექტივის თვალსაზრისით, სასურველია, მომავალში უფრო სრულად გამოიკვლიონ აღნიშნული თემატიკა: არა მხოლოდ თბილისის ტერიტორიაზე, არამედ - მთელი საქართველოს მასშტაბით; მონაცემები სხვა ქვეყნებისას შედარდეს, განიხილონ განსხვავებებისა და მსგავსი თავისებურებები; ამ თვალსაზრისით, სასურველია სიღრმისეული კვლევებიც, რაც ხელს შეუწყობს როგორც მოსახლეობის კეთილდღეობას, ისე - სამეცნიერო მიღწევებს.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოში კვების ეროვნული კვლევა - "ოქსფამის" ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიის სრულყოფისა და მცირე ფერმერების მხარდაჭერის პროექტი; თბილისი, 2016)
2. <https://www.globalhungerindex.org/georgia.html>
3. <https://imedinews.ge/ge/>
4. <http://www.salaryexplorer>.
5. [www.numbeo.com](http://www.numbeo.com)

## ასპინძის მუნიციპალიტეტის დემოგრაფიული ვითარების ისტორიულ-გეოგრაფიული თავისებურებანი

**გიორგი კაპანაძე**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის მაგისტრი  
giokap100@gmail.com*

### ანოტაცია

დემოგრაფიული ვითარების ფორმირებასა და განვითარებაში ძირითად როლს სოციალურ-ეკონომიკური და ბუნებრივ-გეოგრაფიული ფაქტორები ასრულებენ, რის გამოც, რთული ვითარებაა მთიან რეგიონებში. ისინი განსაკუთრებული ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური გარემოთი გამოირჩევიან. მსოფლიოს მთიანი ტერიტორიების უდიდესი ნაწილი ცნობილია მკაცრი კლიმატური პირობებით, მინის რესურსების სიმწირით, სუსტად განვითარებული ინფრასტრუქტურით, დაბალი შემოსავლებით და განვითარების უპესპექტივობით. ასპინძის მუნიციპალიტეტიც მთიან რეგიონს განეკუთვნება. წელს ასპინძის მუნიციპალიტეტის ორ სოფელს: რუსთავსა და ხერთვისს მაღალმთიანის სტატუსი მიენიჭა; ამის შემდეგ მუნიციპალიტეტის ყველა დასახლებული პუნქტი მაღალმთიანის სტატუსით სარგებლობს.

როგორც ცნობილია, ასპინძაშიც და მთელ სამცხე-ჯავახეთშიც ოსმალეთის მმართველობა იყო დამყარებული, რამაც გარკვეულწილად შეცვალა ამ რეგიონის განვითარება. შემდგომ წლებში რეგიონში ტარდებოდა რუსეთისა და სსრ კავშირის პოლიტიკა. 1990-იანი წლების დასაწყისში, საქართველოს დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ, ცნობილი მოვლენების შედეგად უკიდურესად გაუარესდა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა. ბუნებრივია, აღნიშნული მოვლენები ზემოქმედებდნენ რეგიონის დემოგრაფიულ განვითარებაზე.

სტატიაში განხილულია ასპინძის მუნიციპალიტეტის პერსპექტივები სოციოლოგიური გამოკითხვის მიხედვით.

### HISTORICAL-GEOGRAPHICAL PECULIARITIES OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION OF ASPINDZA MUNICIPALITY

**Giorgi Kapanadze**

*Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
giokap100@gmail.com*

### ANNOTATION

The formation and development of the demographic situation has mainly played by socio-economic and natural-geographical factors, The situation is even graver in the mountainous regions, which have quite peculiar economic, social and ecological environment. Most mountainous areas in the world have severe climatic conditions and scarce soil resources, poorly developed infrastructure, low incomes and poor developmental prospects.. Aspindza municipality also belongs to the mountainous region. This year, Aspindza municipality has been granted the status of a mountainous village in Rustavi and Khertvisi, after which all the named points in the municipality have the status of a mountainous area.

As it is known, Aspindza and Samtskhe-Javakheti as a whole were under the control of the Ottomans, which changed the development of the region to some extent, then Russia and the Soviet Union politics, and finally from the 1990s to date - socio-economic processes have distributed in the current demographic situation.

As a result of the social survey, the development prospects of Aspindza municipality had discussed with the population.

შესავალი

ასპინძის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს სამცხე-ჯავახეთის მხარეში. მისი ფართობი შეადგენს 825 ათას კმ<sup>2</sup>-ს, რაც რეგიონის ტერიტორიის 12,9%-ია. ადმინისტრაციული ერთეული მოიცავს ახალციხის ქვაბულის აღმოსავლეთ მონაკვეთს. ეს ტერიტორია მთაგორიანია, ძლიერ დანაწევრებული რელიეფით. რელიეფის სიმაღლე ზღვის დონიდან 1200-1800(მ) ფარგლებში იცვლება და წარმოდგენილია ვაკისებრი ტერასებით, გორაკდბორცვებით და ვულკანური წარმოშობის მთებით. ასპინძის მუნიციპალიტეტს აღმოსავლეთით ახალქალაქის პლატო აკრავს. დასავლეთით - ახალციხის, ხოლო ჩრდილოეთით ბორჯომის მუნიციპალიტეტებია, სამხრეთით თურქეთის რესპუბლიკას ესაზღვრება.

2014 წლის მოსახლეობის აღწერის თანახმად, ასპინძის ტერიტორიული ერთეულის მოსახლეობა 10 372 კაცს შეადგენდა. მუნიციპალურ ცენტრში (დაბა ასპინძა) ცხოვრობს 2793 კაცი (26,9%), დანარჩენი სოფლის მოსახლეობაა - 7579 კაცი (73%). მოსახლეობის სიმჭიდროვე შეადგენს 14 კაცი/კმ<sup>2</sup>-ზე, რაც ქვეყნის საშუალო მაჩვენებელს (67 კაცი/კმ<sup>2</sup>) მნიშვნელოვნად ჩამოუვარდება.

**კვლევის მეთოდები**

კვლევა განხორციელდა როგორც საველე, ისე კამერალურ პირობებში. კვლევის კამერალური მეთოდოლოგია ემყარებოდა ლიტერატურის მიმოხილვას, არსებული ინფორმაციის გეოგრაფიულ ანალიზსა და სინთეზს. კვლევის საველე მეთოდოლოგია გულისხმობდა სოციოლოგიური კითხვარის გამოყენებას: კერძოდ, გამოიკითხა ადგილობრივი მოსახლეობა (შემთხვევითობის პრინციპით). არსებული და ახალი ინფორმაციის შედეგად, გამოყენებულია სტატისტიკური ინფორმაციის დამუშავების და ანალიზის მეთოდები. გარდა ზემოთ ჩამოთვლილისა, შეიქმნა სხვადასხვა ცხრილი და თემატური რუკა გეოსაინფორმაცო სისტემებში (GIS).

**კვლევის შედეგები**

კვლევის ფარგლებში წარმოჩნდება სიახლეები, რომელთაგანაც მნიშვნელოვანია:

- ასპინძის მუნიციპალიტეტის დემოგრაფიული ანალიზი
- ასპინძის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის მიგრაციის მიზეზების ისტორიულ-გეოგრაფიული ანალიზი
- ასპინძის მუნიციპალიტეტში მცხოვრები მოსახლეობის დამოკიდებულება მიგრაციული პროცესებისადმი სოციოლოგიური გამოკითხვის და ანალიზის გზით.

**1. მოსახლეობის რაოდენობის და ეროვნული შემადგენლობის დინამიკა**

ცხრ. 1. ასპინძის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის რაოდენობა, აღწერის მიხედვით

		აღწერის წლები			
		1926	1989	2002	2014
	<b>ასპინძის მუნიციპალიტეტი</b>	16292	13432	13010	10372
1	ასპინძა (დაბა)	754	3783	3243	2793
2	აწყვიტა, ქუნცა	286/298	341/277	577	466
3	გელსუნდა	341		81	63
4	დამალა, ინდუსა	1145/467	2242	1984	1234
5	ვარგავი	204	112	105	53
6	ვარშია	5			30
7	ზემო ვარშია	162	არის დედათა მონასტერი, სადაც 30 -მდე დედათა		
8	თმოგვი	102	588	359	301
9	თოკი	271	97	110	45
10	იდუმალა	176	363	386	299
11	ივერია			345	356
12	მირაშხანი	226		274	312

		1926	1989	2002	2014
13	ნაქალაქევი	438	583	476	426
14	ნიჯგორი			375	294
15	ოთა	850	355	375	324
16	ორგორა	429	175	161	117
17	ოშორა	2026	387	637	531
18	სარო	648	659	237	162
19	საყუდაბელი	232	203	180	154
20	ტოლოში	553	528	596	440
21	ფია			104	97
22	ბველი	608	540	535	371
23	ჭობარეთი	775	463	379	290
24	ხიზაბავრა	1932	833	850	585
25	ხერთვისი	1974	280	203	202
26	რუსთავი	123		438	427
<b>ნასახლარები</b>					
1	ზედა თმოგვი	473			
2	ერკოტა	423			

აღწერის მონაცემებით ჩანს, რომ ყველაზე მეტი ადამიანი ცხოვრობს დაბა ასპინძაში, ყველაზე ცოტა კი - სოფელ ვარძიაში (30); სოფელ ზემო ვარძიაში დასახლება არ არის, არის დედათა მონასტერი, რომელშიც 30-მდე მონაზონია. მონაცემებით კარგად ჩანს, რომ მუნიციპალიტეტის მოსახლეობა მცირდება: 1989-დან 2014 წლამდე მუნიციპალიტეტში მოსახლეობის რაოდენობა შემცირდა 3060 ადამიანით, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. მნიშვნელოვანი ცვლილებაა სოფელ ხიზაბავრაში (კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ეს მოხუცების ანაბარა დარჩენილი სოფელია). განსაკუთრებით ცუდ მდგომარეობაშია სოფლები თოკი და ვარგავი, სადაც მოსახლეობა ორჯერ შემცირდა. 1989-2002 წლებში თითქმის სამჯერ შემცირდა სოფელ საროს მოსახლეობა, რაც გამოიხატა მოსახლეობის გადასახლებით სხვა რეგიონში. 2002 წლიდან სოფელ აწყვიტისა და სოფელ ქუნცას მოსახლეობა ერთად აღინერება. სოფელ ინდუსაში 1989 წელს არავინ ცხოვრობდა, შემდგომი აღწერებისას დამალას და ინდუსას მოსახლეობა ერთად აღინერებოდა. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ სოფელ დამალაში ცხოვრობს რამდენიმე მწყემსი. ცალკე საკითხია 1926 წელი: ამ დროს დღევანდელი ასპინძის მუნიციპალიტეტში შემავალი დასახლებები შედიოდა ახალციხის და ახალქალაქის მაზრებში. 1926 წლის მონაცემებით ირკვევა, რომ ყველაზე მეტი ადამიანი ამ ტერიტორიაზე სწორედ მაშინ ცხოვრობდა (16292 მცხოვრები). აღნიშნულ წელს მოსახლეობის 39%-ს ქართველები შეადგენდნენ, თურქებისა და თარაქამების (თურქმანული მომთაბარე ტომი) წილი, შესაბამისად, 31% და 16% იყო (იხილეთ რუკა 1. -ზე). რაც შეეხება სამცხე-ჯავახეთს, 1926 წლის მოსახლეობის აღწერით, აქ 175910 კაცი ცხოვრობდა, რაც საქართველოს მთელი მოსახლეობის 6,6 პროცენტის ტოლი იყო. ეროვნული შემადგენლობის თვალსაზრისით, მოსახლეობის უმრავლესობას სომხები შეადგენდნენ (41,7%), მათი უმეტესობა - 57,8 ათასი კაცი - ჯავახეთში, ხოლო 15,6 ათასი სამცხეში ცხოვრობდა. ამავე წლის აღწერის მიხედვით, თათარი და ოსმალო მოსახლეობა თურქი ეროვნებისად აღინუსხებოდა: მათმა რაოდენობამ 56110 კაცი შეადგინა. თურქების 87,6% სამცხეში ცხოვრობდა, აქედან თარაქამების რაოდენობა 4628 კაცს შეადგენდა. 32 ათასი იყო ქართველი, რომელთაც მესამე ადგილი ეკავათ, რაოდენობის მხრივ. მათი უმეტესობა (24 ათასი) სამცხეში ცხოვრობდა.

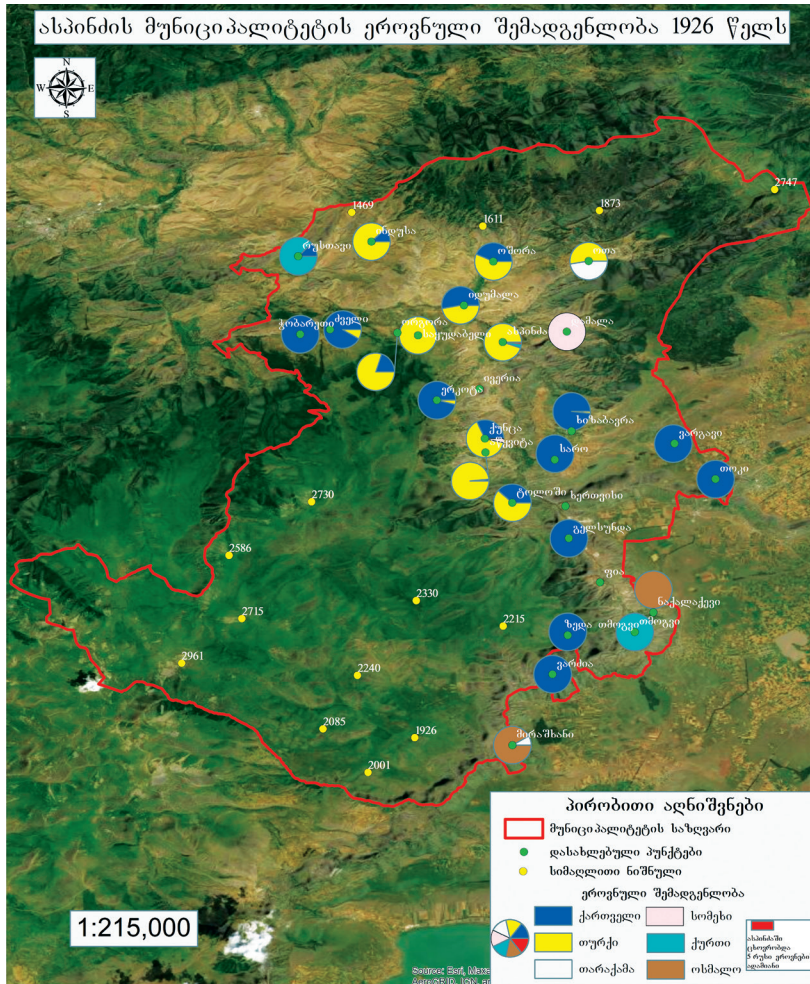
რეგიონის მოსახლეობის ეთნიკური შემადგენლობა მნიშვნელოვნად შეიცვალა მე-19 საუკუნეში, როდესაც ასპინძის მუნიციპალიტეტში და მთლიანად - სამცხე-ჯავახეთში ჩამოსახლეს სომხები, რუსები... 40-იან წლებში ჩამოსახლეს ბერძნები. დღესდღეობით სომხური მოსახლეობა ასპინძის მუნიციპალიტეტის მხოლოდ ერთ სოფელში - დამალაშია. სომხებმა, სასოფლო-სამეურნეო სივრცის ათვისების მიზნით, სოფელ თოკში დასახლება სცადეს, რაც



მათ მიერ ამ ტერიტორიაზე შექმნილი ნაკვეთების არა ერთი ფაქტით დასტურდება. მოსახლეობის ძირითადი ნაწილი ქრისტიანია. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მრავალი უძველესი მართლმადიდებლური ქრისტიანული ისტორიული ძეგლია. სოფელ ხიზაბავრაში არის კათოლიკური ეკლესიაც. ფაქტები მოწმობს, რომ, შეუძლებელია, რელიგიური დაპირისპირება იყოს ამ ტერიტორიიდან მიგრაციის მიზეზი. სოფლების დაცლა, გარკვეულწილად, დაკავშირებულია ურბანიზაციასთან რუსეთის იმპერიის არსებობისას მე-19 საუკუნეში: შედარებით მშვიდობიან პერიოდებში მოსახლეობა ბარში/ქალაქში ჩამოდიოდა. ხიზაბავრიდან წასულმა მოსახლეობამ 4-5 სოფელი წარმოქმნა კახეთსა და ქართლში. ამჟამინდელი მდგომარეობით, საქართველოს თითქმის ყველა ქალაქსა და სოფელში ცხოვრობს ათობით ხიზაბავრელი. სოფლების დაცლას და მათი ფუნქციის გამოცვლას გარკვეული ეკონომიკური და პოლიტიკური მიზნებიც ჰქონდა: ხელს უწყობდნენ სოფლების გადასახლებას. ჯავახები გადასახლეს ქ. რუსთავთან მდებარე სოფელ გამარჯვებაში.

რუსეთ-ოსმალეთის ომების შედეგად გამაჰმადიანებული მოსახლეობის ერთი ნაწილი თურქეთში გადასახლდა. მათ ადგილას რუსულმა ხელისუფლებამ თურქეთიდან სომხური მოსახლეობა ჩამოასახლა, ხოლო რუსეთიდან - შედარებით მცირე რაოდენობით ერთ-ერთი რუსული ქრისტიანული სექტის მიმდევრები, ე.წ. დუხობორები (ამ უკანასკნელთა ძირითადმა ნაწილმა სსრკ-ის დაშლის შემდეგ აქაურობა მიატოვა).

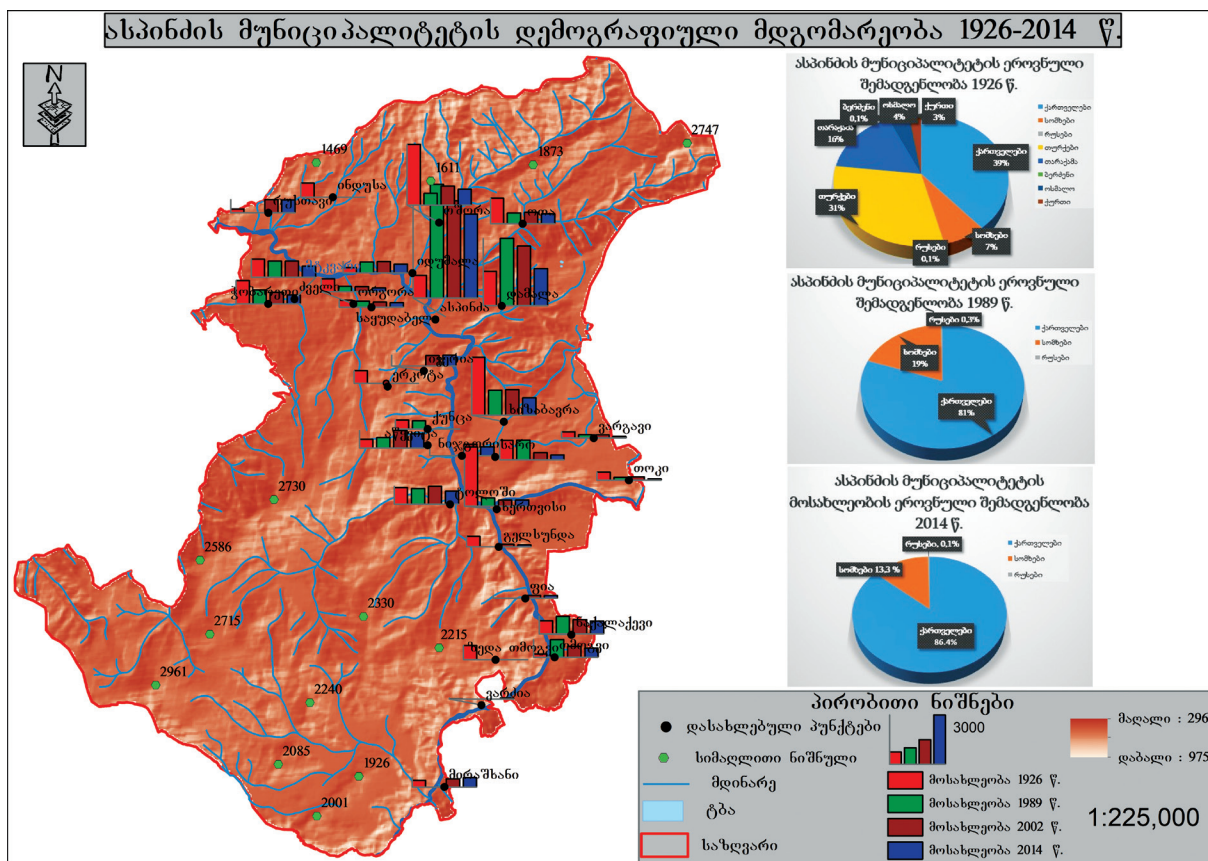
საინტერესო ფაქტია მაჰმადიანთა გასახლება მთელი სამცხე-ჯავახეთიდან 1944 წელს. მათ შესახებ სხვადასხვა ინფორმაცია არსებობს. გადასახლებულთა ზუსტი რაოდენობა დადგენილი არ არის, მაგრამ, სხვადასხვა წყაროს მიხედვით, მათ საერთო რაოდენობას 100-120 ათასის ფარგლებში ვარაუდობენ, რასაც მეცნიერთა გარკვეული ნაწილი არ ეთანხმება. მათი გაანგარიშებით, შეუძლებელი იყო, სამცხე-ჯავახეთიდან 90 ათასზე მეტი გადაესახლებინათ, რადგან 1939 წელს მთელ სამცხე-ჯავახეთში 87987 თურქი (აზერბაიჯანელი) და 3858 ქურთი აღირიცხა. თურქებისა და ქურთების ამ საერთო რაოდენობიდან 1944 წლისთვის, დაახლოებით, 5-6 ათასი კაცი ომში იყო (ვ. ლორთქიფანიძე, 1998). მათ ადგილზე საქართველოს სხვადასხვა კუთხიდან ჩამოასახლეს მოსახლეობა.



რუკა 1. ასპინძის მუნიციპალიტეტის ეროვნული შემადგენლობა 1926 წელს

აღნიშნული ღონისძიებების შედეგად, ასპინძის მუნიციპალიტეტში დღეს ცხოვრობენ მთიულები, იმერლები და 1980-იან წლებში აჭარიდან გადმოსახლებული ეკომიგრანტები. ორგორასა და საყუდაბელში ცხოვრობენ მთიულები, იმერლები და აჭარლები სხვადასხვა სოფელში მიმოიფანტნენ. მაჰმადიანი აჭარლები ივერიაში, მირაშხანში, რუსთავსა და ოთაში დაასახლეს.

უდაბელში ცხოვრობენ მთიულები, იმერლები და აჭარლები სხვადასხვა სოფელში მიმოიფანტნენ. მაჰმადიანი აჭარლები ივერიაში, მირაშხანში, რუსთავსა და ოთაში დაასახლეს.



რუკა 2. ასპინძის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის რაოდენობა და ეროვნული შემადგენლობა 1926, 1989, 2002 და 2014 წლების აღწერების მიხედვით

მესხეთელი მუსლიმები ჩაასახლეს შუა აზიის რესპუბლიკებში. სხვადასხვა სამეცნიერო წრის თუ ინტელიგენციის გამოხმაურების შემდეგ გასული საუკუნის 80-იან წლებში საქართველოში ორგანიზებულად და მასობრივად დაბრუნდა რამდენიმე ასეული ოჯახი, მაგრამ მოგვიანებით, განსაკუთრებით, 1989 წლის 23 მაისის ფერგანას ტრაგიკული მოვლენების შემდეგ, ზოგმა მათგანმა პოზიცია შეიცვალა და გაისმა მონოდებები „თურქების“ საქართველოდან უკან გარეკვის შესახებ. აღნიშნულთან დაკავშირებით, აზრთა სხვადასხვაობა იყო როგორც მთელ ქართველ საზოგადოებაში, ისე თვით „თურქ მესხთაო შორისაც: იკვეთებოდა განსხვავებული თვითშეგნება და პოზიცია. ერთი ნაწილი საკუთარ თავს თვლიდა და თვლის ქართველად, მეორე ნაწილი - თურქად; არსებობდა მესამე, ყველაზე მრავალრიცხოვანი ნაწილიც, რომელსაც ნაციონალური იდენტობა არ გააჩნდა.

ამრიგად, მეოცე საუკუნეში საქართველოს არც ერთ ისტორიულ კუთხეში არ შეცვლილა ისე საგრძნობლად მოსახლეობის რაოდენობა და ეროვნული შემადგენლობა, როგორც მთელ სამცხე-ჯავახეთში და, კერძოდ, ასპინძის მუნიციპალიტეტში.

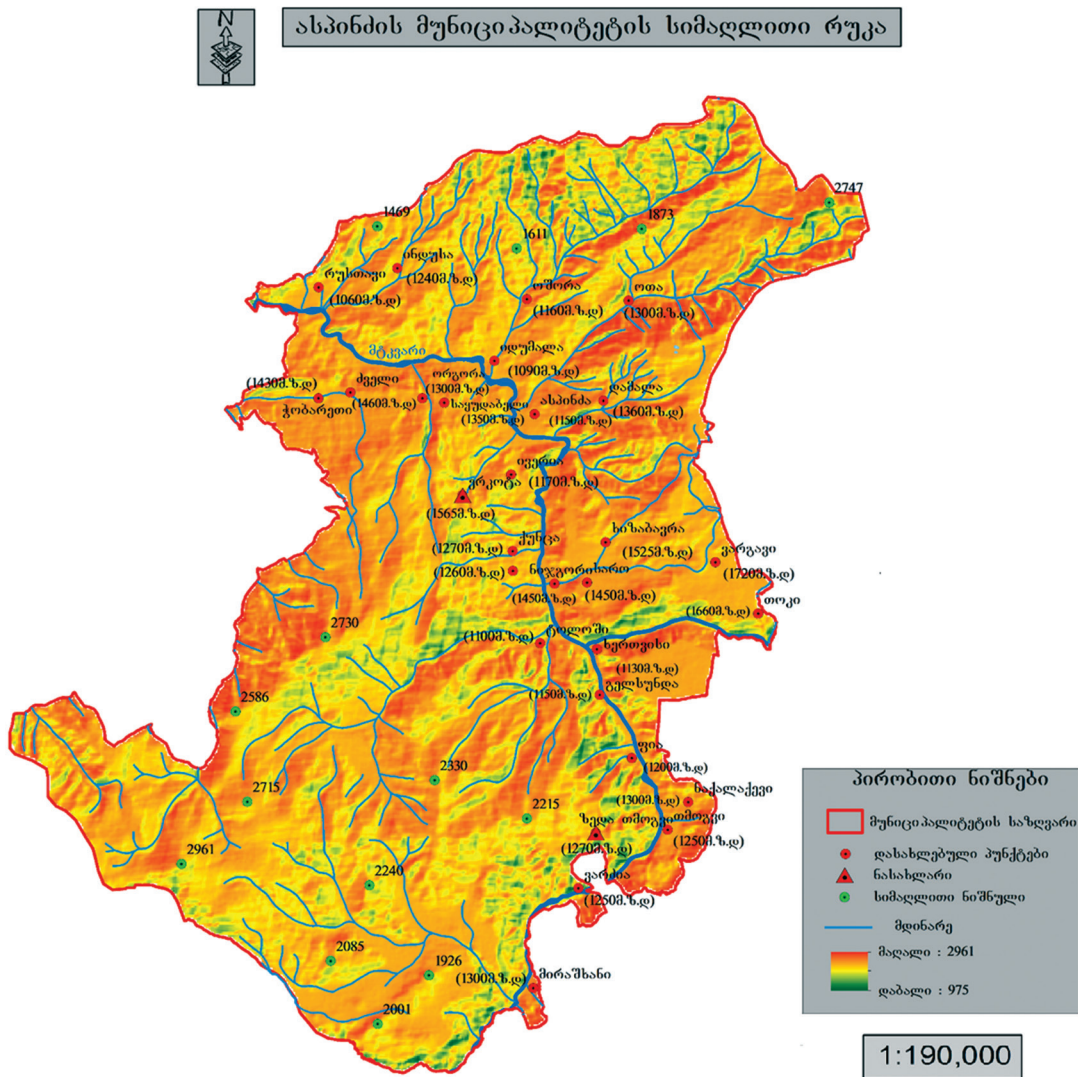
## 2. მოსახლეობის გეოგრაფიული განლაგება

ინტენსიური მიგრაცია ასპინძის მუნიციპალიტეტის დასახლებებში 1990-იანი წლებიდან მიმდინარეობს. ჩვენ მიერ შედგენილ ჰიფსომეტრიულ რუკაზე (რუკა 3.) ნაჩვენებია ასპინძის მუნიციპალიტეტში შემავალი დასახლებული პუნქტები, თავისი მდებარეობით ზღვის დონიდან. რუკა ცხადყოფს, რომ მუნიციპალიტეტის ტერიტორია ჰიფსომეტრიულად გავრცელებულია 975 მ-დან 2961 მეტრის დიაპაზონში. ასპინძის მუნიციპალიტეტის დასახლებები ზღვის დონიდან, დაახლოებით, 1060-1720 მეტრის ფარგლებში მდებარეობს, ძირითადად - მდ. მტკვრისა და მისი შენაკადების მიმდებარე ტერიტორიებზე. თუ დავაკვირდებით დასახლებული პუნქტების სიმაღლებრივ გავრცელებას, ვნახავთ, რომ სწორედ იმ დასახლებულ პუნქტებში აღინიშნება მიგრაციის მაღალი დონე, რომლებიც შედარებით მაღლა მდებარეო-



ბენ: მაგალითად, ვარგავი (1720მ), თოკი (1660მ)... ამ სოფლებში მოსახლეობის რაოდენობა განახევრებულია. კრიტიკულ მდგომარეობაშია სოფელი ხიზაბაერა (1525მ), სადაც მოსახლეობა მნიშვნელოვნადაა შემცირებული. რუკაზე აღნიშნულია ნასახლარებიც, რომლებიც საკმაოდ მაღალი ჰიფსომეტრიული მაჩვენებლით გამოირჩევიან: მაგალითად, ერკოტა (1565მ), ზედა თმოგვი (1270მ). ერკოტაში, საიდანაც ხალხი ჩამოსახლეს ასპინძაში, 90-იან წლებში 60 ოჯახი ცხოვრობდა, ახლა კი სოფელი მოსახლეობისგან დაცარიელებულია. ნასოფლარი ასპინძიდან რამდენიმე კილომეტრის სავალზე მდებარეობს და, გზა რომ გაეკეთებინათ, დღეს ერთ-ერთი საუკეთესო სოფელი იქნებოდა. კიდევ ერთი ნასახლარია ზედა თმოგვი. ზედა თმოგველები სოფელ ნაქალაქევში 1944 წელს გადასახლეს. ეს ორი დასახლება ერთმანეთისგან რვა კილომეტრით არის დაშორებული. მოსახლეობის აზრით, რადგან ზედა თმოგვი შედარებით მაღალი ზონაა, ვიდრე ნაქალაქევი, გადასახლების მიზეზიც ზედა თმოგვის მიუდგომლობა იყო. გადასახლების შემდეგ ზედა თმოგველები ნასოფლარს საზაფხულო იალალებისთვის იყენებდნენ, დროთა განმავლობაში კი ესეც დაივიწყეს.

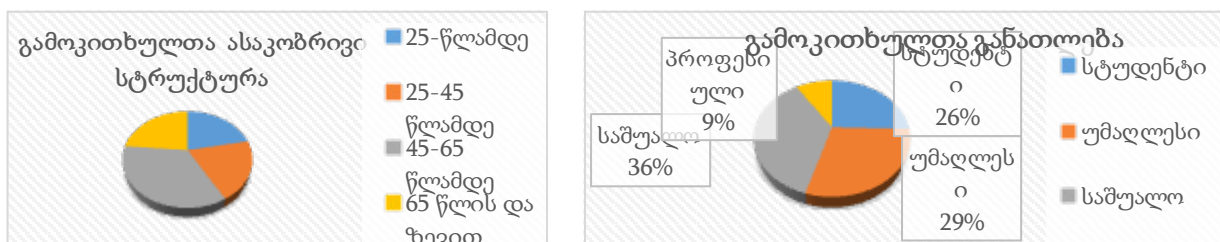
ამრიგად, დიდი მნიშვნელობა აქვს დასახლებული პუნქტების გეოგრაფიულ მდებარეობას. ხშირად სწორედ ისინი ხასიათდება მაღალმთიანი რელიეფის ფორმებით, რაც ართულებს არსებული სოფლების როგორც ეკონომიკურ, ისე - სოციალურ განვითარებას.



რუკა 3. ასპინძის მუნიციპალიტეტის დასახლებული პუნქტების სიმაღლებრივი განაწილება

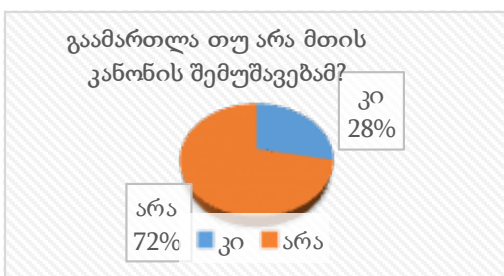
### 3. მოსახლეობის გამოკითხვის შედეგები

საინტერესოა ადგილობრივი მოსახლეობის მოსაზრება მაღალმთიან დასახლებებში არსებული პრობლემების შესახებ. კვლევის ფარგლებში გამოიკითხა ასპინძის მუნიციპალიტეტის 55 მცხოვრები.

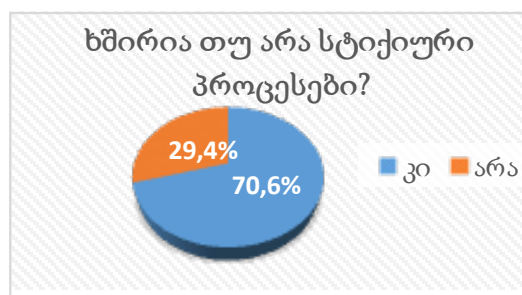


ნახ.1 გამოკითხულთა ასაკობრივი სტრუქტურა    ნახ.2 გამოკითხულთა განათლება

გამოკითხულთა უმრავლესობა თვლის, რომ მათი საცხოვრებელი ადგილი ხასიათდება მიგრაციის მაღალი დონით, ამ ფაქტორის განმაპირობებელ მიზეზებად კი ასახელებენ: მოუწესრიგებელ ინფრასტრუქტურას, ელექტროენერჯის გაუმართაობას, სამუშაო ადგილების დეფიციტს, დასაქმებულების არასათანადო ანაზღაურებას, სიღარიბეს, უკეთესი ცხოვრების მოპოვების იმედს, ადეკვატური სამედიცინო მომსახურების მიღებას, სოფლის მეურნეობისთვის ნაკლებ ხელშეწყობას, მოქალაქეობრივ უპასუხისმგებლობას, უპერსპექტივობასა და სხვ. კითხვაზე, თუ რომელ წლებში შეინიშნებოდა მიგრაციის მაღალი მაჩვენებლები, შედარებით ასაკოვანმა ხალხმა უპასუხა, რომ მიგრაციული პროცესები 90-იანი წლებიდან ინტენსიურად მიმდინარეობს. შედარებით ახალგაზრდები 2010-2012 წლებს ასახელებენ. გამოკითხვამ აჩვენა, რომ, ძირითადად, მოსახლეობის ასაკოვან ნაწილს კარგად არ გაეანალიზებინა მთის კანონის არსი და მნიშვნელობა (8%). გარკვეული ინფორმაციის მქონეთა 72%-მა შეკითხვაზე, “გაამართლა თუ არა მთის კანონის შემუშავებამ თქვენი სოფლის მაგალითზე”, უარყოფითად უპასუხა, 28% კი თვლის, რომ, ნაწილობრივ, გაამართლა: იმედი აქვთ, რომ მომავალში კანონი უფრო დაიხვეწება.



ნახ 3. გაამართლა თუ არა მთის კანონის შემუშავებამ.



ნახ. 4. ხშირია თუ არა სტიქიური პროცესები.

მუნიციპალიტეტის მოსახლეობა შემოსავლის 4 ძირითადი წყაროთი სარგებლობს: სოფლის მეურნეობა, მცირე ბიზნესი, ხელფასი (სხვადასხვა სექტორში დასაქმებული მოსახლეობა) და სოციალური დახმარების პაკეტი (პენსია).

### დასკვნები

არსებული კლიმატური ფაქტორებიდან და რელიეფის დახრილობიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვან ფაქტორად განიხილება სტიქიური მოვლენები. ასპინძის მუნიციპალიტეტის დასახლებებში საკმაოდ მკაცრი ზამთარი იცის. კითხვაზე, ხშირია თუ არა სტიქიური პროცესები, გამოკითხულთა, დაახლოებით, 70% - მა დადებითი პასუხი გასცა, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. შესაბამისად, ასპინძის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის მიგრაცია გარკვეულწილად შეიძლება უკავშირდებოდეს სტიქიურ პროცესებს; ასევე, აბსოლუტური უმრავლესობა მნიშვნელობას ანიჭებს კლიმატის ცვლილებას, რაც გახშირებული სტიქიური პროცესების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია.



მოსახლეობის უმეტესი ნაწილი მიიჩნევს, რომ ახალგაზრდების მნიშვნელოვანი ნაწილის განწყობა სასიცოცხლო და საცხოვრებელი გარემოს მიმართ ნეგატიურია: ისინი მხოლოდ წასვლაზე ფიქრობენ არამარტო სოფლიდან და რაიონიდან, არამედ საქართველოდანაც. მცირე ნაწილი კმაყოფილია, თუმცა უმეტესობა მაინც ქალაქისა და უკეთესი ცხოვრებისკენ ილტვის, არ უნდათ სოფელში დარჩენა, ისინი ვერ ხედავენ პერსპექტივას და, შესაბამისად, მათი უმეტესობა სკოლის და უმაღლესი სასწავლებლის დამთავრების შემდეგ ცდილობს დასაქმდეს ქალაქში და დარჩეს იქ.

მნიშვნელოვანია, ასპინძის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის გამოკითხვისა და შესწავლის შედეგების მიხედვით, დაისახოს მუნიციპალიტეტის განვითარების პერსპექტივები. კითხვაზე, თუ მეურნეობის რომელი დარგის განვითარებას ისურვებდნენ, აბსოლუტური უმრავლესობა მინათმოქმედებას და მეცხოველეობას ასახელებს: მათ სურთ რძის პროდუქტების წარმოება ეკოლოგიურად სუფთა გარემოში, ასევე, ეკოლოგიურად სუფთა, ჯანსაღი ადგილობრივი პროდუქტის წარმოების განვითარება. ერთი ნაწილის მოსაზრებით, მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებული უხვმოსავლიანი სავარგულების უმეტესობა დასამუშავებელია, და თუ დამუშავდება, ბევრად ნაადრევად ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებას. აღსანიშნავია, რომ სახნავ-სათესი საძოვრები დაბა ასპინძაში ნაკლებადაა. დანარჩენი სოფლები გამოირჩევა სახნავ-სათესი მიწების სიმრავლით. მოსახლეობა ფიქრობს, რომ, არსებული კლიმატის გამო, სასათბურე მეურნეობის განვითარებას მეტი შესაძლებლობა ექნება. ზოგის აზრით, მუნიციპალიტეტში შესაძლებელია ძველად არსებული მევენახეობის განვითარებაც. სხვადასხვა ისტორიული გარემოების გამო, ამ მუნიციპალიტეტში განსხვავებული რეგიონებიდან ჩამოსახლეს იმერლები, მთიულები, აჭარლები. ამიტომ სოფლის მეურნეობა ერთი მიმართულებით არ ვითარდება, “იმერელი იმერლობს”, “აჭარელი აჭარლობს”. ჩემი აზრით, საჭიროა მოსახლეობის კონსოლიდაცია, სოფლის მეურნეობის განვითარების თვალსაზრისით.

### კვლევის პერსპექტივები

ასპინძის მუნიციპალიტეტი, ტურიზმის განვითარების თვალსაზრისით, ძალიან საინტერესოა. რეგიონს აქვს მნიშვნელოვანი ბუნებრივ-ისტორიული პოტენციალი. მოსახლეობასთან საუბრისას გამოიკვეთა, რომ მათი დიდი ნაწილი შემოსავლის 50-60% - ს ტურიზმიდან იღებს, ზოგადად კი, მოსახლეობა ტურიზმის განვითარებას უმნიშვნელოვანესად მიიჩნევს. დღესდღეობით მუნიციპალიტეტში გაიზარდა კერძო ტურისტული საცხოვრებლების რაოდენობა. მოსახლეობის ინფორმაციითაც და სავლელ დაკვირვებითაც, ნათლად ჩანს ტურისტული ობიექტების საინფორმაციო დაფების ნაკლებობა, რაც იწვევს ადგილობრივი თუ საერთაშორისო ტურისტების არაინფორმირებულობას. ამის შედეგად, დღეს არსებული ტურისტული ობიექტებიდან ყველაზე ცნობილი და მონახულებადი მხოლოდ ვარძიის სამონასტრო კომპლექსია. საერთაშორისო გამოცდილება გვიჩვენებს (მაგ., შვეიცარია), რომ მთიანი ტერიტორიების დემოგრაფიული სიტუაციის მეტ-ნაკლები სტაბილიზაციისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ტურიზმის განვითარებას.

კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია თითოეული რეგიონის სიღრმისეული შესწავლა, რეგიონული ინფრასტრუქტურული და დემოგრაფიული საგანგებო პოლიტიკის გატარება მაღალმთიან დასახლებებში მცხოვრებ პირთა სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბერიძე მ. ასპინძა და ასპინძელობა. - თბ., 2019
2. ელიზბარაშვილი ნ. მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა. - თბ., 2018
3. ლორთქიფანიძე ვ. ისტორიული მესხეთი, დემოგრაფიული განვითარების პრობლემები. (ჩიქავა ლ., Ed.), თბ., მეცნიერება, 1998.
4. მელაძე გ. საქართველოს დემოგრაფიული გამოწვევები. - გამომცემლობა “უნივერსალი” - თბ., 2007

ადინისტრაციული რაიონის ტურისტული პოტენციალის  
ინტერდისციპლინური კვლევის გეოგრაფიული თავისებურებანი  
(ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე)

**არჩილ ხუსკივაძე**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის მაგისტრი  
Acho.khuskivadze@gmail.com*

ანოტაცია

საქართველოში უკანასკნელი ათწლეულის განმავლობაში ტურიზმი ყველაზე სწრაფად მზარდ მიმართულებად და ეკონომიკის ერთ-ერთ ნამყვან დარგად ჩამოყალიბდა. ყოველწლიურად იზრდება ტურისტთა ნაკადებიც და მათი მოთხოვნილებებიც. ტურიზმის ახალ მიმართულებათა შორის პოპულარობით სარგებლობს ბუნებრივი გარემოს ის ელემენტები, რომლებიც გამოირჩევა უნიკალობით და მიმზიდველობით.

სტატიაში განხილულია ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში ტურისტული პოტენციალის ინტერდისციპლინური კვლევის შედეგადად გამოვლენილი ის ტურისტულ-რეკრეაციული რესურსები, რომელთა გამოვლენაც, შესწავლაც და დაგეგმარებაც ხელს შეუწყობს ტურიზმის განვითარებას. აღსანიშნავია, რომ მსგავსი გეოგრაფიულ-ტურისტული კვლევა მუნიციპალიტეტისთვის სიახლეა. კვლევისას კომპლექსურად შეფასდა როგორც ტურიზმის სექტორი, ისე გეოგრაფიული კომპონენტები: ლანდშაფტი, ჰიდროლოგია, ჰავა, კლიმატი და ა.შ.

**საკვანძო სიტყვები:** ბუნებრივი გარემო, მარშრუტების დაგეგმარება, ტურიზმის სივრცითი ორგანიზება, ბუნების კომპონენტები.

GEOGRAPHICAL FEATURES OF THE INTERDISCIPLINARY STUDY OF  
THE TOURIST POTENTIAL OF THE ADMINISTRATIVE DISTRICT (ON THE  
EXAMPLE OF ZESTAPONI MUNICIPALITY)

**Archil Khuskivadze**

*Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
Acho.khuskivadze@gmail.com*

ANNOTATION

During the last decades in Georgia, tourism has become the fastest growing direction and one of the leading spheres in economics. There is an annual increase in the surge of tourists as well as in their demands. (see diagram.1) The elements of natural environment, which are distinguished by their uniqueness and attractive sides, have become popular among the new directions of tourism.

The article discusses the tourism-recreational resources identified as a result of interdisciplinary research on tourism potential in Zestafoni Municipality, the identification, study and planning of which will contribute to the development of tourism. It should be noted that such a geographical-tourist survey is a novelty for the municipality, a similar one has not been conducted before. The study made a complex assessment of both the tourism sector and geographical components: landscape, hydrology, climate, climate, etc.

**Key-words:** natural environment, route planning, spatial organization of tourism, components of nature.

## შესავალი

საქართველო ტურიზმის განვითარებისთვის მნიშვნელოვან რესურსებს ფლობს. ტურისტული რესურსები ის გეოგრაფიული ობიექტებია, რომლებიც ტურიზმისთვის აუცილებელ რეკრეაციულ თვისებებს შეიცავენ. ტურისტული რესურსები ორ ძირითად ჯგუფად იყოფა: ბუნებასთან დაკავშირებული რეკრეაციული რესურსები და ისტორიასა და კულტურასთან დაკავშირებული რეკრეაციული რესურსები. ისინი ქვეყნის ტერიტორიაზე არათანაბრადაა განაწილებული (ხომერიკი, გ. ტურიზმი. 2008წ )

ზესტაფონის მუნიციპალიტეტი დასავლეთ საქართველოში, კოლხეთის დაბლობსა და იმერეთის მაღლობზე მდებარეობს. ფართობი 423,70 კმ<sup>2</sup>-ია. ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი ზესტაფონი. რაიონი 19 ადმინისტრაციული ერთეულისგან შედგება: ქალაქი ზესტაფონი, შრომა, ზოვრეთი, ქვედა საზანო, ბოსლევნი, დილიკაური, ქვედა საქარა, ზედა საქარა, სანახშირე, როდინაული, ილემი, ფუთი, კლდეეთი, ცხრანყარო, კვალითი, პირველი სვირი, მეორე სვირი, ძირულა, შორაპანი. ჩამოთვლილთაგან რამდენიმეს სამოქმედო ტერიტორია თემია, რომლებიც, თავის მხრივ, სოფლებად იყოფა. ძირულის თემი მოიცავს სოფლებს: ძირულა, დიდი განთიადი, პატარა სამება, აჭარა, ვაშპარიანი, ლელაძისეული, ღვერკი, ქვედა ნევა, ზედა ნევა. როდინაულის თემი მოიცავს სოფლებს: როდინაული, სვეტმაღალი, აჯამეთი, ცხენთარო. სანახშირის თემი მოიცავს სოფლებს: სანახშირე, საღვინე, მარტოთუბანი, ზედა ნიფლავაკე, ქვედა ნიფლავაკე. კლდეეთის თემი მოიცავს სოფლებს: ქვედა კლდეეთი, ზედა კლდეეთი, ტაბაკინი, კინოთი, ალავერდი, მწყერისციხე, თვრინი და ა.შ. (ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება N27).

ზესტაფონის მუნიციპალიტეტს ჭიათურის, ბაღდათის, ხარაგაულის და თერჯოლის მუნიციპალიტეტები ესაზღვრება. საშუალო სიმაღლე ზღვის დონიდან 90-200 მეტრზე მერყეობს. მუნიციპალიტეტი ტურისტებს ნაკლებად იზიდავს. აქ, ძირითადად, მხოლოდ ერთდღიანი მარშრუტებია გავრცელებული: მოინახულებენ შორაპნის ციხეს, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმსა და ტაბაკინის მონასტერს.

სტატიაში განხილულია საკვლევი ობიექტის ტერიტორიაზე ტურიზმის განვითარებისთვის მნიშვნელოვანი “უცნობი” ბუნებრივი, ისტორიული, კულტურული ფასეულობები, რომელთა ათვისების შემთხვევაშიც მხარის სოციალურ-ეკონომიკური პირობები გარდაუვლად გაუმჯობესდება.

კვლევის დომინანტური თემაა ტურისტული პოტენციალის გამოვლენა, შესწავლა და შეფასება, რაც ინტერდისციპლინური და ტრანსდისციპლინური მიდგომით განხორციელდა. აღნიშნული მიმართულებების უპირატესობაა მეტი დეტალიზაციით კონკრეტული გეოგრაფიული არეალის კომპლექსური და სრულყოფილი შეფასება (ხელაშვილი, მდგრადი განვითარების ტრანსდისციპლინური კვლევების აქტუალურობა ტურიზმში).

ნაშრომის კვლევის ძირითადი მიზანი უკავშირდებოდა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში იმ ბუნებრივი და ისტორიული ფასეულობების გამოვლენას, შესწავლას და დაგეგმარებას, რაც ხელს შეუწყობს ტურიზმის მდგრად განვითარებას.

კვლევის მიზნის მისაღწევად გამოიყო შემდეგი ამოცანები:

1. ბუნებრივი და ისტორიულ-კულტურული პოტენციალის ტურიზმში გამოყენების ევროპული გამოცდილება
2. ბუნებრივი ფასეულობების გამოვლენა, შესწავლა და შეფასება
3. ისტორიულ-კულტურული ფასეულობების გამოვლენა, შესწავლა და შეფასება
4. ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის ტურისტული მეურნეობის სივრცითი დაგეგმარება

უნდა აღინიშნოს, რომ მსგავსი გეოგრაფიული კვლევა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში არასდროს განხორციელებულა, და ეს ერთადერთი ნაშრომია მდგრადი ტურისტული განვითარების შესწავლის მიზნით.

### კვლევის მეთოდები

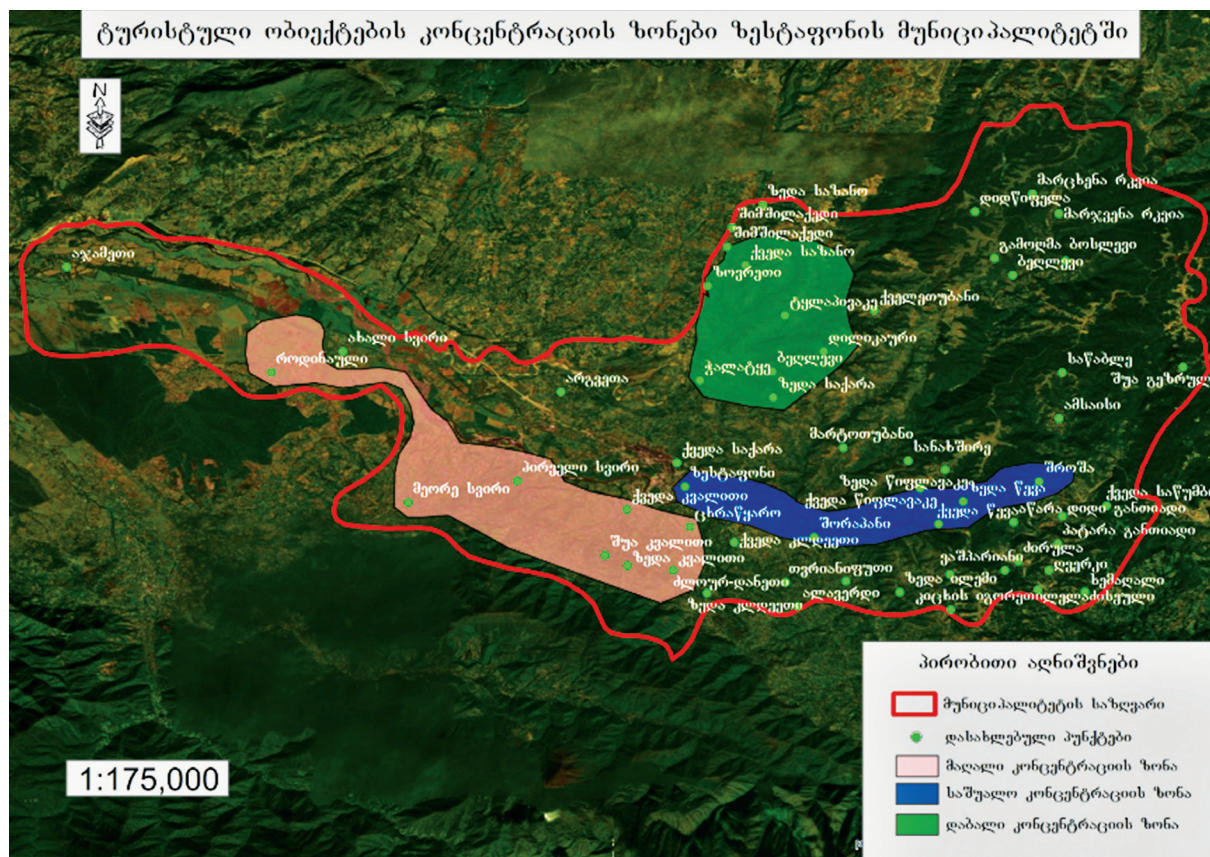
კვლევის მეთოდოლოგია უკავშირდება თანამედროვე ინტერდისციპლინარიზმს. ნაშრომის მთავარი მიზანი ტურისტული პოტენციალის გამოვლენა, შესწავლა და შეფასებაა, შესაბამ-



ისად, კვლევის მეთოდოლოგია წარმოდგენილია ფართო სპექტრით, კერძოდ:

კვლევა ემყარებოდა გეოგრაფიულ ანალიზსა და სინთეზს, ლანდშაფტური დაგეგმარების ევროპულ გამოცდილებას, ცენტრალურ ადგილთა თეორიულ კონცეფციას და სტატისტიკური მასალის ანალიზს. კვლევა განხორციელდა როგორც საველე, ისე კამერალურ პირობებში. გარდა ზემოთ ჩამოთვლილისა, კვლევისას გამოვიყენეთ კარტოგრაფიული, გეოინფორმაციული და სოციოლოგიური კვლევის მეთოდები. კერძოდ:

- მოსახლეობის გამოკითხვა (შემთხვევითობის პრინციპით)
- სისტემური ანალიზი
- გეოინფორმაციული სისტემები (ArcGIS)
- სტატისტიკური, შედარების, ანალიზის, კომპიუტერული პროგრამა (SPSS 22)



ფოტო.1. Gis მეთოდი. ტურისტული ობიექტების კონცენტრაციის ზონები ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში

## შედეგები

### 1. ბუნების ძეგლები და ღირსშესანიშნაობანი

ინტერდისციპლინური კვლევის შედეგად, ადმინისტრაციული ერთეულის ტურისტული პოტენციალის შეფასებისთვის გამოიყო 4 მიმართულება:

- ადგილობრივი ტურისტული რესურსების აღქმა, შეფასება და დაგეგმარება ( გეოგრაფია, ლანდშაფტური დაგეგმარება)
- ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის ტურისტული ინფრასტრუქტურა და სერვისები (ტურიზმი)
- ტურიზმის კავშირი სხვა დარგებთან (ბიზნესი და ეკონომიკა)
- მუნიციპალიტეტის ტურისტული პოტენციალის განვითარების პერსპექტივები, მოსახლეობის გამოკითხვა (სოციოლოგია).



მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ტურიზმში ნაკლებად ჩართული ბუნებრივი გარემოს ელემენტებიდან აღსანიშნავია: მინერალური წყლები, გეოგრაფიული წარმონაქმნები (ჩანჩქერები, ხელოვნური და ბუნებრივი ტყის კორომები და სხვ.), მდინარეები, ტბები, ახალი ხედვის წერტილები და სხვ.

ლანდშაფტების მრავალფეროვნების გამოვლენის მიზნით, ყურადღება გამახვილდა ქალის (მდინარისპირა), საშუალო მთის ეკოსისტემებზე, მდინარისპირა ტერასებზე, დასახლებათა და ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ ობიექტთა გეოგრაფიაზე.

ისტორიულ-კულტურული და ეთნოგრაფიული ობიექტების კვლევისას ყურადღება მიექცა უძველეს ეკლესია-მონასტრებს, ციხეებს, კულტურულ ტრადიციებს (მეთონეობა, მეღვინეობა, მუსიკალური ფესტივალები ) და სხვ.

მუნიციპალიტეტში, საველე და კამერალური გამოკვლევების შედეგად, გამოიკვეთა რამდენიმე ისეთი ობიექტი, რომლებიც, შესაძლოა, აქტიურად ჩაერთოს ტურიზმში:

- **სამცვერას ჩანჩქერი** (სათავგადასავლო ტურიზმი) ლოკაცია ადგილობრივებისთვის საზაფხული დასვენების ერთ-ერთი მთავარი ობიექტია, თუმცა იგი უცხოელ ვიზიტორთა ნაკლები დაინტერესებით სარგებლობს. კოორდინატები: ჩ.გ. 42009'58" ა.გ. 43003'0-0". ობიექტი ზესტაფონიდან 15კმ-ს სავალზე მდებარეობს. მუნიციპალიტეტის მარშრუტების სივრცითი დაგეგმარებისას სამცვერას ჩანჩქერი განხილულია, როგორც სათავგადასავლო ტურიზმის არეალი (ფოტო #2).
- **ვაკნარის მთა** (სათავგადასავლო ტურიზმი) მდებარეობს სოფ. კვალითის ტერიტორიაზე ზ.დ.-დან 540 მ-ის სიმაღლეზე. ლანდშაფტური მრავალფეროვნება (ნაბლნარი, ნაძვნარი, რცხილნარი) და რელიეფის მრავალფეროვნება შესაძლოა დაუკავშირდეს ხედვის წერტილებს, და ეს ულამაზესი ადგილი გახდეს მუნიციპალიტეტის ტურისტული მარშრუტის ერთ-ერთ **destination**-ად. (ფოტო #3)
- **სოფ. ბოსლევი და სოფ. კვალითი** (სამკურნალო ტურიზმი ) კვლევის შედეგად აღნიშნულ სოფლებში მოპოვებულია ინფორმაცია სამკურნალო წყლის არსებობაზე: ადგილობრივების თქმით, წყალი რევმატიული დაავადებების სამკურნალო იდეალური საშუალებაა. გარდა ამისა, საქართველოს კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტში ჩატარებული კვლევისას სოფ. კვალითი თავისი კლიმატური პირობებით განხილულია, როგორც ბალნეოლოგიური კურორტი.
- მდინარე **შაველა** ყვირილას მარცხენა შენაკადია, რომელიც ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის ორ სოფელში: პირველ სვირსა და მეორე სვირის ტერიტორიაზე მოედინება. მდინარის სიგრძე 8კმ-ია. ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის მიხედვით, საინტერესოა მდინარის ზემონელი, ე.წ. "ყორნიბუდე" . ჩაჭრილი კანიონისებრი ხეობა და ეფექტური ლანდშაფტი ადგილის ტურისტული პოტენციალის განმსაზღვრელი ფაქტორია.
- საკვლევი ტერიტორიის, ბუნებრივ-რეკრეაციული რესურსის შეფასებისას დაცული ტერიტორიის ქსელისთვის მიმზიდველ ობიექტად შეიძლება განვიხილოთ **სოფ. ტაბაკინის** ტერიტორია. ტერიტორიის პერსპექტიულობას განაპირობებს სოფლის მრავალფეროვანი ლანდშაფტი, ჰიდროლოგიური მრავალფეროვნება (ჩანჩქერი), რელიეფის მრავალფეროვნება. ყველაფერ ამას ემატება უძველესი მონასტერი. აღნიშნული ტერიტორია მცირე კლასტერია, სადაც ჰომოგენური ტიპის ღირსშესანიშნაობებისა და ურთიერთდაკავშირებული ობიექტების კონცენტრაცია ტერიტორიის სივრცითი დაგეგმარებისას წარმოაჩენს ტურისტული სახეობების (სათავგადასავლო, შემეცნებითი, რეკრეაციული ტურიზმი) განვითარების შესაძლებლობებს.



ფოტო #2 და #3. სამწვერას ჩანჩქერი და ვაკნარი

## 2. სოციოლოგიური კვლევის შედეგები

ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში ჩავატარეთ სოციოლოგიური კვლევა ტურისტულ-გეოგრაფიული კითხვარის საფუძველზე. მიზნად ვისახავდით, გაგვეჩვენა მოსახლეობისა და ტურიზმის ურთიერთდამოკიდებულების სხვადასხვა მომენტი: მათი დამოკიდებულება ტურიზმის მიმართ, ჩართულობა ტურიზმში, მოსახლეობის ძირითადი ეკონომიკური საქმიანობა და სხვ.

როგორც რაოდენობრივი, ისე თვისობრივი კვლევის რესპოდენტები აღიარებენ, რომ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტს აქვს ტურიზმის ცალკეული სახეების განვითარების პოტენციური არაერთი მიმართულებით, რასაც მისი მრავალფეროვანი რესურსი განაპირობებს.

კვლევის შედეგად, წარმოჩენილი ობიექტების პოპულარიზაციისა და აფიშირებისთვის განვხორციელეთ შემდეგი ღონისძიებები:



- შეიქმნა ტურისტული ბროშურა, რომელიც შედგენილია მოცემულ ნაშრომზე დაყრდნობით; ის დაიბეჭდა და გამოიცა ინგლისურ და ქართულ ენებზე. ტურისტული ბროშურით შესაძლებელია შევიტყოთ მუნიციპალიტეტის ძირითადი ღირსშესანიშნაობანი, ტურიზმის სახეები, ადგილის სირთულე და ა.შ.
- შედგენილია GIS ტექნოლოგიით როგორც ელექტრონული, ისე ბეჭდური ტურისტული მარშრუტების რუკა.

- კვლევის ფარგლებში, როგორც საველე, ისე კამერალური გამოკვლევების შედეგად, დავადგინეთ ოცხანური საფერეს მიკროზონა და შევქმენით რუკა. შედგენილია ასევე სოფ. კვალითში მარწყვის მეურნეობის გავრცელების არეალის რუკა.
- თემის ფარგლებში შევადგინეთ მუნიციპალიტეტის ელექტრონული ბუკლეტი “გემრიელი ზესტაფონი”, რომელშიც ჩანახატებითაა წარმოდგენილი მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი, ისტორიულ-კულტურული და ეთნოგრაფიული ფასეულობები.

## დასკვნები

ზესტაფონის მუნიციპალიტეტი საქართველოში ერთ-ერთი ყველაზე პრობლემური რეგიონია. განსაკუთრებით აღსანიშნავია მძიმე ეკოლოგიური და სოციალურ-ეკონომიკური ფონი. მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ვითარების გამოსწორება ტურიზმის განვითარებითაცაა შესაძლებელი, რომლის დაგეგმარებაც, მისი პოტენციალის სრულყოფილი შესწავლის გარეშე, წარმოუდგენელია.

მუნიციპალიტეტში ჩატარებულმა სამუშაოებმა ცხადყო, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ინტერდისციპლინურ და ტრანსდისციპლინურ მიდგომას ადგილის ტურისტული პოტენციალის

გამოვლენის, სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შესწავლასა და, ზოგადად, რეგიონის მდგრადი განვითარებისას. სწორედ მსგავსი კომპლექსური მიდგომის საფუძველზე მოხერხდა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტისათვის დამახასიათებელი ბევრი მნიშვნელოვანი დეტალისა თუ მომენტის დაფიქსირება. კვლევის ფარგლებში წარმოჩნდა რამდენიმე ისეთი ბუნებრივი ობიექტი, რომელთა შესახებ ინფორმაციაც აქამდე თითქმის არსად მოიპოვებოდა (ვაკნარის მთა, ყორნიზუდე, ტაბაკინის ჩანჩქერი, ნიჩაბას და კვალითის მინერალური წყლები).

კვლევის მიზნის მისაღწევად დასახული ამოცანებისთვის თავის გართმევა ინტერდისციპლინური მიდგომით ვცადეთ. საბოლოოდ, მოკლე შეჯამების სახით, შეიძლება ითქვას, რომ:

- ტურიზმის მდგრადი განვითარების კვლევისას მეტად აქტუალური და მნიშვნელოვანია ტრანსდისციპლინური და ინტერდისციპლინური მიდგომა.
- გამოვლინდა და შეფასდა ის ბუნებრივი, ისტორიულ-კულტურულ-ეთნოგრაფიული რესურსები, რომლებიც შესაძლოა გამოვიყენოთ მუნიციპალიტეტის ტურიზმის განვითარებისათვის.
- განვსაზრდეთ მუნიციპალიტეტის ტურისტული მეურნეობის სივრცითი დაგეგმარება, გამოვყავით ტურისტული ატრაქციების კონცენტრაციის ზონები (მაღალი, საშუალო, დაბალი).
- მუნიციპალიტეტთან დაკავშირებული სოფლების მოსახლეობა საკმაოდ დადებითადაა განწყობილი ტურისტული ბიზნესის მიმართ, შინამეურნეობის შემოსავლების მატებას მასში ჩართულობით მოიაზრებს;
- მცირეა ტურისტების რაოდენობა, მუნიციპალიტეტში არ არსებობს ტურიზმისთვის შესაფერისი ინფრასტრუქტურა;
- პოზიტიურად ფასდება კვლევის ფარგლებში წარმოჩენილი ბუნებრივი, ისტორიული და კულტურული ობიექტები. მუნიციპალიტეტი ნამდვილად ფლობს იმ ტურისტულ რესურსს, რომელმაც შესაძლოა გააუმჯობესოს მხარის სოციალურ-ეკონომიკური პირობები.

### კვლევის პერსპექტივები

ტურიზმის მდგრადი განვითარების კვლევისას მეტად აქტუალური და მნიშვნელოვანია ტრანსდისციპლინური და ინტერდისციპლინური მიდგომა. როგორც უკვე ვახსენეთ, მსგავსი კვლევა დეტალიზაციით და კომპლექსური მიდგომით ხასიათდება. შესაბამისად, დიდია ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის პერსპექტივები. ამგვარი მიდგომა შესაძლოა საფუძველად დაედოს იმერეთის ადგილის ტურიზმის განვითარების სტრატეგიას და არამარტო იმერეთის, მთელი ქვეყნის ტურისტულ-რეკრეაციულ შეფასებას.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. ელიზბარაშვილი, ნ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძველები. "უნივერსალი", თბილისი, 2016, გვ. 191-195, 265-270
2. ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება N27 (2015 წლის 5 ოქტომბერი)
3. პავლიაშვილი, ნ. ტურიზმისა და რეკრეაციული გეოგრაფიის საფუძველები. მსოფლიო ტურიზმის გეოგრაფია (კონსპექტი). თბილისი, 2014
4. საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია. 2012. იმერეთში (საქართველო) ტურიზმის განვითარების სტრატეგია. ბარსელონა / თბილისი: საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია, THR, TBSC Consulting. გვ.5
5. ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია. საქართველოს ტურიზმის სტატისტიკური მიმოხილვა, 2016
6. ხელაშვილი, ი. მდგრადი განვითარების ტრანსდისციპლინური კვლევების აქტუალურობა ტურიზმში (საქართველოს რეგიონების მაგალითზე). ეკონომიკა და ბიზნესი. 2017.
7. ხომერიკი, გ. ტურიზმი (სახელმძღვანელო ტურიზმის სპეციალობის სტუდენტებისთვის). გამომცემლობა "ტექნიკური უნივერსიტეტი", თბილისი, 2008



## საქართველოს ცალკეული ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების გეოგრაფიული თავისებურებანი

**თამარ ოდილავაძე**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის მაგისტრი  
Tamoodilavadze12@gmail.com*

### ანოტაცია

ცივილიზებული მსოფლიოს განვითარების აუცილებელი პირობა მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ვითარების უზრუნველყოფაა. ამ საქმეში გარკვეულ როლს სივრცით (ტერიტორიულ) დაგეგმარება ასრულებს. იგი მიიჩნევა ქვეყნის მდგრადი განვითარების და ცხოვრების ხარისხის ამაღლების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტად, რომლის მიზანიცაა: საზოგადოებრივი საქმიანობის და ბუნებრივი პროცესების ოპტიმალური და რაციონალური განვითარება, სასიცოცხლო სივრცის მდგრადობა, მინათსარგებლობის სხვადასხვა ფორმებს შორის ჯეროვანი ეკოლოგიური კავშირების დამყარება, ცალკეული ტერიტორიების მდგრადი ეკოლოგიური განვითარება, მეურნეობის და საზოგადოებრივი აქტივობის ოპტიმალური სივრცითი თანაფარდობა და სხვ.

დღეს მსოფლიოს ქვეყნების უმრავლესობა მდგრადი განვითარების პრინციპების რეალიზებას ცდილობს, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების მიმართ როგორც სახელმწიფოებრივ, ისე - საზოგადოებრივ ინტერესს. სწორედ მისი საშუალებით არის შესაძლებელი ქვეყნის ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური სარგებლის მიღება, ინვესტიციისა და განვითარებისთვის უფრო სტაბილური და გათვლადი პირობების შექმნა, რაც, თავის მხრივ, განვითარების გარანტიას აძლევს ადგილობრივ მოსახლეობას და ხელს უწყობს მინისა და ბუნებრივი რესურსების გონივრულ გამოყენებას.

## GEOGRAPHICAL FEATURES OF SPATIAL PLANNING OF CERTAIN TERRITORIES OF GEORGIA

**Tamari Odilavadze**

*Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
Email: Tamoodilavadze12@gmail.com*

### ANNOTATION

Ensuring the sustainable social-economic and ecological situation became a fundamental condition for developing civilized world.

Territorial spatial planning is the main tool for state's sustainable development and increased living standards. Its function is to ensure rational territorial organization, establish strong connection between land use and different types of agriculture, balance the requirements of state's economic situation with respect to inevitability of environmental protection and reach the social-economic goals according to recent requirements.

Nowadays most of the countries strive for principals of sustainable development that increases interest towards territorial special planning significantly. Through the agency of those principals it is feasible to get economic, social and ecological benefits for country and draw up more stable and calculative conditions for investigation and development.

This gives guarantee of development to local population and promotes rational use of land and natural resources.



## შესავალი

უკანასკნელი ათწლეულის განმავლობაში სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარებისადმი ნოვატორულმა მიდგომამ დაბადა სივრცითი ორგანიზების და ტერიტორიული მოწყობის ახლებური კონცეფციები, ასევე შეცვალა სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების სტრატეგიის როლი გარემოს სოციალურ-ეკონომიკური მართვის მიზნებში.

საქართველოს ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის ოპტიმალური გამოყენების საფუძველი ქვეყნის სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების მეთოდოლოგიის ეფექტური გამოყენებაა. იგი მიიჩნევა ქვეყნის მდგრადი განვითარების და ცხოვრების ხარისხის ამაღლების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტად, რომლის მიზანია: საზოგადოებრივი საქმიანობის და ბუნებრივი პროცესების ოპტიმალური და რაციონალური განვითარება, სასიცოცხლო სივრცის მდგრადობა, მინათსარგებლობის სხვადასხვა ფორმებს შორის ჯეროვანი ეკოლოგიური კავშირების დამყარება, ცალკეული ტერიტორიების მდგრადი ეკოლოგიური განვითარება, მეურნეობის და საზოგადოებრივი აქტივობის ოპტიმალური სივრცითი თანაფარდობა და სხვ. გარდა აღნიშნულისა, გააზრებულად ორგანიზებული სივრცითი დაგეგმარებით საქართველო გახდება ოთხი სეზონის ტურისტული ქვეყანა, რაც უზრუნველყოფს ტურიზმიდან ახალი შემოსავლის მიღების და წლის განმავლობაში მისი სტაბილური განაწილების საშუალებას; რეგიონებს მიეცემა განვითარების თანაბარი შესაძლებლობები. ამჟამად საქართველოს რეგიონები მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე დგანან, მათ არ გააჩნიათ განვითარების თანაბარი შესაძლებლობანი: მაქსიმალური ეფექტის მისაღებად საჭიროა ყოველ რეგიონში არსებული ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის და სივრცის (ტერიტორიის) ოპტიმალური გამოყენება, რაც მხოლოდ სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგიის ურთიერთკავშირით და ურთიერთშეფასებით რეალიზდება. ამგვარი ქმედება მოცემულ ეტაპზე აქტუალური სამეცნიერო ამოცანაა.

კვლევის აქტუალობას უკავშირდება სტატიის მიზნები და ამოცანები. კვლევის მიზნებიდან აღსანიშნავია :

- შევისწავლოთ და წარმოვაჩინოთ სივრცითი დაგეგმარების არსი და ძირითადი მეთოდოლოგიური პრინციპები;
- განისაზღვროს სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარებისთვის გარემოს გეოგრაფიული თავისებურებათა შეფასების კრიტერიუმები;
- დადგინდეს სივრცით და ლანდშაფტური დაგეგმარებას მსგავსება და განსხვავებანი, მათი ინტეგრირების ეფექტურობა;
- განხორციელდეს სივრცით და ლანდშაფტურ დაგეგმარებასთან დაკავშირებული საერთაშორისო გამოცდილების ანალიზი;
- დადგინდეს სივრცით და ლანდშაფტურ დაგეგმარებასთან დაკავშირებული საერთაშორისო და ეროვნული საკანონმდებლო რეგულაციების თანხვედრა და ეფექტურობა.

ამ ეტაპზე სტატიაში განხილულია: სივრცით დაგეგმარებასთან დაკავშირებული საერთაშორისო და ეროვნული საკანონმდებლო რეგულაციები, განხორციელებულია მათი შედარებითი ანალიზი; სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარების ურთიერთკავშირი (მათი მსგავსება/განსხვავებები); საქართველოს ცალკეული ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების შედეგად შექმნილი გეგმარებითი დოკუმენტაცია.

### კვლევის მეთოდები

კვლევის გამოვიყენეთ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის, სხვადასხვა დონის სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების შედეგები და დოკუმენტაციის ანალიზი. შევისწავლეთ საქართველოს ცალკეულ რეგიონებში ჩატარებული სივრცითი (ტერიტორიული) დაგეგმარების გეოგრაფიული თავისებურებანი, რაც დაეფუძნა შედარებითი გეოგრაფიული ანალიზის პრინციპებს და მეთოდებს.

## შედეგები

### 1. სივრცითი (ტერიტორიული) და ლანდშაფტური დაგეგმარების არსი

სივრცითი დაგეგმარება არის ტერიტორიების ფიზიკური გარემოსა და ინფრასტრუქტურის ფორმირებისათვის კანონმდებლობის, ამ დარგის სახელმწიფო და ადგილობრივი პოლიტიკის, სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვის დოკუმენტების, ფიზიკური და იურიდიული პირების მოღვაწეობის ერთობლიობით განსაზღვრული პირობები და პროცესები. სივრცითი დაგეგმარება მიიჩნევა ქვეყნის მდგრადი განვითარების და ცხოვრების ხარისხის ამაღლების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტად. მისი მიზანია, უზრუნველყოს სოციალურ-ეკონომიკური ობიექტების რაციონალური ტერიტორიული ორგანიზება, ბალანსის დაცვა და მინათსარგებლობის სხვადასხვა ფორმის ეკონომიკური განვითარების და გარემოსდაცვითი მოთხოვნების ურთიერთპარმონიზაცია. სივრცითი დაგეგმარება გულისხმობს მაკოორდინირებელ ღონისძიებების განსაზღვრას ეკონომიკის სხვადასხვა სფეროში გატარებულ ქმედებების შორის, რაც აუცილებლად ითვალისწინებს რეგიონების თანაზომიერ განვითარებას.

ლანდშაფტური დაგეგმარების ევროპული (გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, შოტლანდია, ესპანეთი, საფრანგეთი, გერმანია, რუსეთი და სხვ.) გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ იგი: უშუალოდ უკავშირდება ტერიტორიულ მინათსარგებლობას, რეგიონულ სოციალურ-ეკონომიკურ დაგეგმარებას; ითვალისწინებს საზოგადოების ან ადგილობრივი მოსახლეობის მოთხოვნებს ლანდშაფტთა სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქციებისადმი; იძლევა ოპერატიული რეაგირების საშუალებას იმ კონკრეტულ ბუნებათსარგებლობით პრობლემებზე, რომლებიც შესაძლებელია გადაისინჯოს დროთა განმავლობაში; უპირ-ველესად, გეოეკოლოგიური პროფილისაა და ორიენტირებულია სახეობებისა და ბიოტოპების, ლანდშაფტური და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებაზე; ითვალისწინებს რეგიონის ისტორიულ-კულტურული განვითარების თავისებურებებს, რის გამოც, ცალკეულ შემთხვევაში აქვს არა მხოლოდ ეკოლოგიური მიმართულება, არამედ ლანდშაფტის (პეიზაჟის) ესთეტიკური მდგომარეობის გაჯანსაღების ან შენარჩუნების ფუნქციაც (ელიზბარაშვილი, 2016).

ლანდშაფტური დაგეგმარება, თავისი არსით, სამეცნიერო-პრაქტიკული ამოცანების გადაჭრის ხელსაყრელი ინსტრუმენტია. მისი მეშვეობით, შესაძლებელია ბუნებრივი გარემოს ცალკეული კომპონენტების და კომპლექსების თანამედროვე მდგომარეობის, მნიშვნელობის, პოტენციალის, მდგრადობის და სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქციების შესახებ ინფორმაციის სისტემატიზაცია, მიზეზ-შედეგობრივი ანალიზი და სინთეზი; ტერიტორიის კომპლექსური შეფასება, რომელიც მოიცავს: მისი მდებარეობის, გამოყენების თანამედროვე ფორმების და პერსპექტივების შეფასებას, მინათსარგებლობის საერთაშორისო სტანდარტების ადაპტაციას ქვეყნის ან კონკრეტული ტერიტორიის ფარგლებში.

ამრიგად, სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარება, არსებითად, მიზნად ისახავს: ტერიტორიის მართვის ეფექტური მექანიზმების შემუშავებას, რაც მიიღწევა სამეცნიერო, სამეურნეო და სახელმწიფო უწყებების ეფექტური თანამშრომლობით, ოპტიმალური ბუნებათსარგებლობისთვის გადანყვეტილებების მიღებით, ტერიტორიის მაღალი საინვესტიციო მიმზიდველობის უზრუნველყოფით.

თუმცა ძირითადი სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარების ურთიერთგანსხვავება მათ ამოცანებს უკავშირდება. კერძოდ, ლანდშაფტური დაგეგმარების ამოცანები, ძირითადად, ეკოლოგიური მიმართულებისაა მაშინ, როცა სივრცითი დაგეგმარების ამოცანები უფრო ეკონომიკური განვითარების მიზნების რეალიზაციას ითვალისწინებს. მაგალითად, ლანდშაფტური დაგეგმარების ამოცანებს შორისაა: გამოვლინდეს ლანდშაფტის, როგორც ერთიანი და დინამიკური სისტემის, ესთეტიკური ფასეულობა და იერსახე; დადგინდეს ლანდშაფტებისთვის რაციონალური ბუნებათსარგებლობის კონკრეტული კრიტერიუმები, რომლისკენ სწრაფვაც საშუალებას მოგვცემს შევინარჩუნოთ საზოგადოებრივი ცხოვრების საფუძვლები (მათ უნდა წარმოაჩინონ გარემოს ხარისხობრივი, მდგრადი განვითარების ის კრიტერიუმები, რომლებიც თანადროულად წარმოადგენს ტერიტორიული განვითარებისა და მშენებლობის დაგეგმარების ორიენტირებს, აგრეთვე პროექტთა ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და გარემოზე ზემოქმედების რეგულირების ღონისძიებებს); შეიქმნას გარემოს მოსარგებლეთა სხვადასხვაგვარი საქმიანობისათვის გადანყვეტილების მიღების შესაძლებლობათა საფუძველი.

## 2. სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარების გეოგრაფიული ფოკუსები

სივრცითი დაგეგმარება განიხილავს ტერიტორიის ისეთ გეოგრაფიულ მახასიათებლებს, როგორებიცაა: ბუნებრივი რესურსები, კლიმატი, რელიეფი, სტიქიური მოვლენები, ვიზუალური (ლანდშაფტური) რესურსები, რეკრეაციული რესურსები და სხვ. სივრცითი დაგეგმარების დროს აუცილებელია ყველა ამ კომპონენტის სწორად შეფასება, რათა დაგეგმარების შედეგად გარემოზე ზემოქმედება იყოს თანაბარზომიერი და მინიმალიზებული, პერსპექტივაში კი დაუკავშირდეს ტერიტორიის კეთილმოწყობას და ეკოლოგიურ საიმედოობას.

ლანდშაფტური დაგეგმარება ხორციელდება ხუთი ძირითადი, ურთიერთდაკავშირებული და ურთიერთგანმსაზღვრელი ეტაპის საფუძველზე: ინვენტარიზაცია, შეფასება, დარგობრივი მიზნების შემუშავება, ინტეგრირებული მიზნების შემუშავება; ძირითად მიმართულებათა განსაზღვრა (გეგმარებითი ტერიტორიის გამოყენების, ქმედებების და ღონისძიებების კონცეფციის დამუშავების) ეტაპი.

ინვენტარიზაცია იმ ინფორმაციის მოპოვების და განზოგადების ეტაპია, რომელიც უკავშირდება ტერიტორიის ბუნებრივ გარემოს, მის თანამედროვე მდგომარეობას, სოციალურ-ეკონომიკურ ეკოლოგიურ ვითარებას, ბუნებრივი გარემოს გამოყენებასთან დაკავშირებულ კონფლიქტებს. ინვენტარიზაციის ეტაპი მოიცავს ქმედებებს, რომლებიც უკავშირდება ნებისმიერი და მოპოვებადი გეოგრაფიული ინფორმაციის თავმოყრას იმ მიზნით, რათა გამოვლინდეს და შეფასდეს ტერიტორიის ბუნებრივი, ეკოლოგიური და სოციალურ-ეკონომიკური მახასიათებლები, აგრეთვე, ის კონფლიქტები, რომლებიც უკავშირდება სისტემას „მოსახლეობა - ბუნებათსარგებლობა“.

ინვენტარიზაციის ეტაპზე ანალიზდება ბუნებრივი კომპონენტები, რომელთა თანამედროვე მდგომარეობაც უნდა გაითვალისწინონ ტერიტორიის განვითარების მიზნობრივი ფუნქციების განსაზღვრისას. ამგვარი კომპონენტებია: რელიეფი, სახეობები და ბიოტოპები, ნიადაგები, ჰავა, წყლები, ლანდშაფტები და რეკრეაცია (Piloting Landscape Planning..., 2009).

მთიანი ტერიტორიებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს რელიეფსა და ბუნების სხვა კომპონენტებთან დაკავშირებული გეოდინამიკური პროცესების ანალიზს. რელიეფის ფორმები და მათი მახასიათებლები უშუალოდ უკავშირდება ტერიტორიის მდგრადობის თავისებურებებს, რაც საბოლოოდ განაპირობებს საერთო ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ ვითარებას (მთიანი ტერიტორიების, 2018).

ბუნებრივი გარემოს ელემენტებთან ერთად ანალიზდება სოციალურ-ეკონომიკური და დემოგრაფიული ვითარება, მინის გამოყენების თავისებურებანი, საკუთრების ფორმები, მეურნეობის ტრადიციული და თანამედროვე მიმართულებანი. ამგვარი ინფორმაციის მიღება გარკვეულწილად შესაძლებელია ადგილობრივი მოსახლეობის სოციოლოგიური გამოკითხვის შედეგადაც, რითვისაც უნდა შეიქმნას სპეციალური კითხვარი.

ინვენტარიზაციის ობიექტების ჩამონათვალი შეიძლება შეიცვალოს ან გაიზარდოს ტერიტორიის ბუნებრივი თავისებურებების და დაგეგმარების მოთხოვნების შესაბამისად. ინფორმაციის მოპოვება ხდება როგორც სავლე გამოკვლევების, ისე საფონდო, საუნყებო, საარქივო და სამეცნიერო მასალების ანალიზის მეშვეობით. კარტოგრაფირებისას გამოიყენება დარგობრივი და ტოპოგრაფიული რუკები, აეროფოტოგადაღების შედეგები და კოსმოსური სურათები.

ბუნებრივი პირობების ანალიზისას, განსაკუთრებით კი - ზემოქმედების ფორმების და მასშტაბების დადგენისას, სასურველია ისეთი ინფორმაციის გამოყენებაც, რომელიც წარმოდგენილია რაიონული დაგეგმარების მასალების და გარემოს დაცვის სქემების სახით.

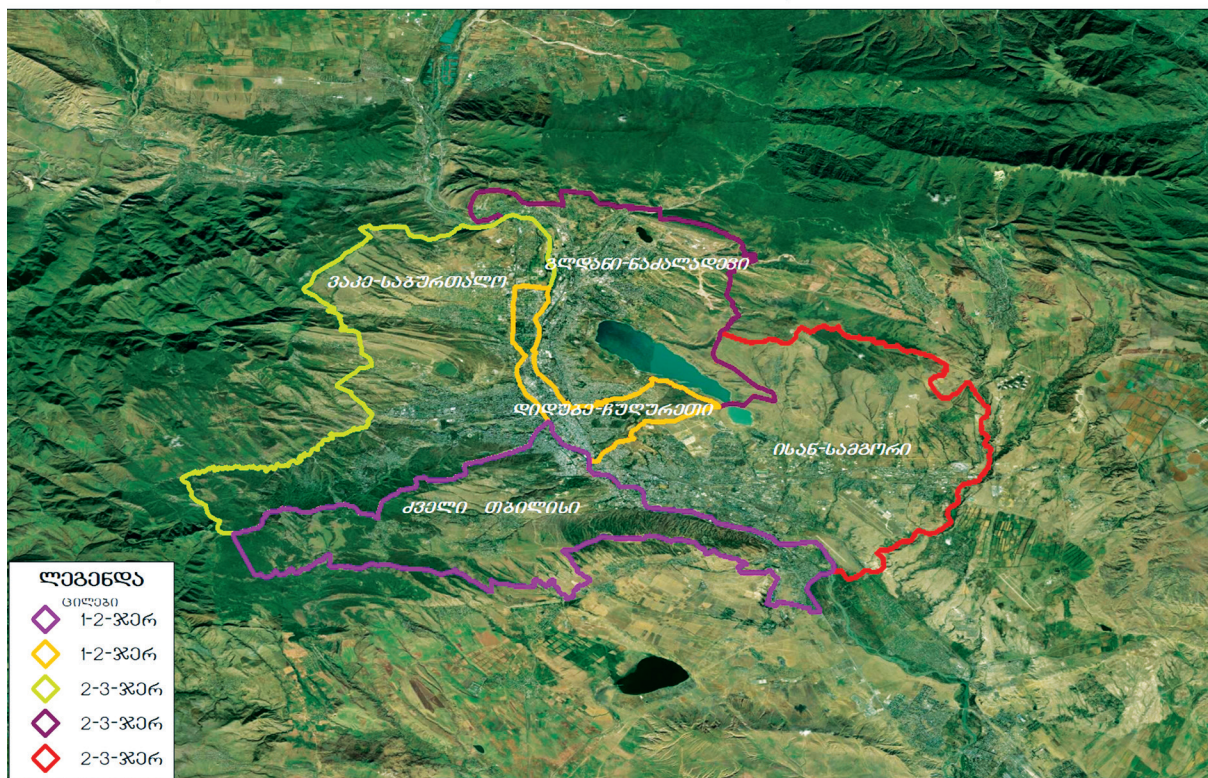
ინვენტარიზაციის ეტაპის ძირითადი შედეგი ბუნებათმოსარგებლეთა იმ ინტერესების გამოვლენაა, რომელიც გახდება საფუძველი პრობლემებისა და კონფლიქტების (ბუნებრივი, ანთროპოგენული, სამართლებრივი) გამოვლენისათვის.

## 3. სივრცითი დაგეგმარების სტრუქტურა და შინაარსი

საქართველოში სივრცითი დაგეგმარების არაერთი მაგალითი არსებობს. ვგულისხმობთ, ძირითადად, მთიან ტერიტორიებს და საკურორტო-რეკრეაციული ობიექტების განვითარებას.



საშუალოდ კვირაში მიღებული ცილების  
(ხორცი, რძის ნაწარმი, თევზი) განაწილება



რუკა N1. საქართველოში განხორციელებული სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმარების სქემა

რუკაზე წარმოდგენილია საქართველოს მასშტაბით დამტკიცებული, დასამტკიცებელი და დაგეგმილი სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტაცია და გეოგრაფია. ქვემოთ განვიხილავთ კურორტ ბახმაროს და გუდაურის სივრცითი დაგეგმარების სტრუქტურას და შინაარსს. ბახმარო მნიშვნელოვან სამთო-სათხილამურო კურორტად უნდა იქცეს, რისთვისაც კარგად დაბალანსებული და ხელსაყრელი პირობების შექმნა აუცილებელია. ამგვარი ხედვა არაერთი გეოგრაფიული ელემენტის კომპლექსურ და მათი ურთიერთდამოკიდებულების კვლევას მოითხოვს, რაც საბოლოოდ კურორტის ტერიტორიის ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და ინფრასტრუქტურულ საიმედოობას უნდა უზრუნველყოფდეს.

კურორტი ბახმარო ევროპაში ერთ-ერთი ყველაზე მაღალმთიანი კურორტია. იგი მდებარეობს ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში, მესხეთის ქედზე, მდინარე ბახვისწყლის ხეობაში, ზღვის დონიდან 1926-2050 მეტრის სიმაღლეზე. 2017 წლის 5 ივლისიდან ის რეკრეაციული ტერიტორიის სტატუსს ატარებს. ბახმარო საკურორტო ფუნქციით სარგებლობს მხოლოდ ზაფხულში და იქ მუდმივად არავინ ცხოვრობს. ზამთარში ბახმარო მიუწვდომელია დიდთოვლობის გამო. შესაბამისად, გზა თოვლისგან არ ინმინდება. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარების მიზანია ბახმაროს მთელი წლის განმავლობაში აქტიური საკურორტო სეზონის, როგორც ქვეყნის მასშტაბით, ისე საერთაშორისო დონის ოთხსეზონიანი კურორტად გარდაქმნა (<http://bakhmaro.info/>).

ბახმაროს ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები არსებით გავლენას ახდენს სათხილამურო სახეობების განვითარების პერსპექტივებსა და პოტენციალზე. მათ შორისაა: რელიეფის ექსპოზიცია, დახრილობა, სიმაღლეთა სხვაობა, კლიმატის ტიპი, თოვლის საფარის სიმძლავრე და ხანგრძლივობა, ქარები, მზის ნათების ინტენსივობა, მხცენარეულობის სიხშირე და ეკოლოგიური ფუნქცია, განაშენიანება, არსებული ინფრასტრუქტურა და სხვ.





აღნიშნული კურორტების ტერიტორიაზე გამოიყო შემდეგი ფუნქციური ზონები: საცხოვრებელი ზონა (სზ), შერეული ზონა (შზ), ინდუსტრიული ზონა (იზ), სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორია, ლანდშაფტური ტერიტორია, გამწვანებული ტერიტორია, ზელოკალური სატრანსპორტო ტერიტორია, ლოკალური სატრანსპორტო ტერიტორია, გარემოს დამცავი ზონა 3 (გდზ-3, რომელიც, ფაქტობრივად, წყლის დამცავი ტერიტორიაა, აქ ხორციელდება წყლის რესურსების დაცვა და აღდგენა).

ამრიგად, საქართველოს ცალკეული ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტაციის გაანალიზების შედეგად ჩანს, რომ ძირითადი აქცენტები დაისმის ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებზე, არსებულ და სამომავლო ინფრასტრუქტურულ პროექტთა განვითარებაზე, ბუნებრივ საფრთხეებზე და გენერალური გეგმის შედეგად დადგენილ ფუნქციურ ზონებზე. განაშენიანების განკუთვნილი ტერიტორიები დახასიათებულია ყველა ბუნებრივი კომპონენტის მიხედვით, რაც ასახავს კლიმატურ პირობებს (ჰავა, მზის რადიაცია), რელიეფს (ფერდობების დახრილობა) და სხვ. თუმცა ფუნქციური ზონირებისას არ იკვეთება მათი ურთიერთკავშირი, არ შეფასებულა ლანდშაფტის თანამედროვე მდგომარეობა, პოტენციალი, მდგრადობა და სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქციები.

## დასკვნები

სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარება გარკვეულწილად განსხვავებული მეთოდოლოგიით ხორციელდება. თუმცა მიზანი ერთია - ტერიტორიის განვითარება, ეკოლოგიური საიმედოობის და საინვესტიციო მიზიდველობის გაზრდა. ასევე, საერთოა იმ კომპონენტების შეფასების კრიტერიუმებიც, რომლებიც განიხილება ორივე ტიპის დაგეგმარებისას.

ფაქტია, რომ სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარება უნდა ავსებდნენ ერთმანეთს და უფრო საიმედოს ხდიდეს ტერიტორიული დაგეგმარების ეკოლოგიურ შედეგებს. ამგვარი თვალსაზრისი გამყარებულია ევროპის ლანდშაფტური კონვენციის მოთხოვნებით, რომელსაც საქართველო მიუერთდა ჯერ კიდევ 2011 წელს.

## კვლევის პერსპექტივები

ლანდშაფტური დაგეგმარება ევროპის უმეტეს ქვეყანებში მიჩნეულია მდგრადი განვითარების ეფექტურ ინსტრუმენტად. ლანდშაფტური დაგეგმარების ევროპულმა გამოცდილებამ ხელი უნდა შეუწყოს ევროპულ სივრცეში ტერიტორიული დაგეგმარების ერთიანი სისტემის განვითარებას და საბოლოოდ ევროპის ქვეყნების ინტეგრაციას. (ელიზბარაშვილი, 2016). ამჟამად ამგვარ საქმიანობაში უკვე ჩაბმულია არა მარტო ევროსაბჭოს ქვეყნები, არამედ პოსტსაბჭოთა სივრცის რეგიონები და სახელმწიფოებიც. განსაკუთრებით აქტიურია ამგვარი ინტეგრაციის პროცესები ბალტიისპირეთის და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში. გარკვეული ნაბიჯები უკვე გადაიდგა თურქეთსა და ირანში, რაც რეგიონული თანამშრომლობის მნიშვნელოვანი წინაპირობაა. ევროსაბჭოს ქვეყნები ზემოთ აღნიშნულ სახელმწიფოებს ლანდშაფტური დაგეგმარების პრინციპების და ინსტრუმენტების დანერგვის შემთხვევაში მნიშვნელოვან პარტნიორად განიხილავენ. ამის გამო, საქართველომ დროულად უნდა უზრუნველყოს სივრცითი და ლანდშაფტური დაგეგმარების ინტეგრაცია, დაამკვიდროს ტერიტორიული დაგეგმარების საერთაშორისო სტანდარტები.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. ელიზბარაშვილი ნ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. სახელმძღვანელო უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისთვის. – თბ., გამომც. უნივერსალი, 2016, - 502 გვ.
2. ელიზბარაშვილი ნ., მელაძე გ., მეესენი ჰ., ხოეციანი ა., კოლერი თ. მთიანი ტერიტორიების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა. სახელმძღვანელო უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისთვის. -თბ., გამომც. "დანი", 2018, - 304 გვ.
3. Piloting Landscape Planning in the Countries of the Southern Caucasus (2009). TJS, BTU, KFW, BFN, atc. Baku, Tbilisi, Yerevan, 121 p.
4. <http://bakhmaro.info/>
5. <https://mrdi.gov.ge/ka>

დისტანციური ზონდირების გამოყენებით მინათსარგებლობის  
ცვლილებების ანალიზის მეთოდოლოგია და შედეგები  
(გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე)

**ლევან ქოროგლიშვილი**

*ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის მაგისტრი  
levanikoroglishvili.jr@gmail.com*

ანოტაცია

ლანდშაფტური დაგეგმარება და მონიტორინგი ბოლო ათწლეულის აქტუალური თემაა. სივრცის (გარემოს) ისე მონაცემების და დაგეგმვა, რომ რესურსები რაციონალურად გამოვიყენოთ, დღითიდღე უფრო მნიშვნელოვანი ხდება. ჩვენ ვიცით, რომ ბუნებრივი რესურსები ამონურვადია, და დროა, ახალი განახლებადი ენერჯის წყაროები გამოვიყენოთ. გლობალური კლიმატის ცვლილების ფონზე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გარემოში ანთროპოგენური ცვლილებების დონის შეფასება და მონიტორინგი. სხვადასხვა ფაქტორის ზემოქმედების შედეგად, გარემო მუდმივად იცვლება და, ჩვენი აზრით, ყველაზე დიდ გავლენას განიცდის ანთროპოგენური ზემოქმედების დროს. მაგალითად, ადამიანი უდიდეს გავლენას ახდენს გარემოზე, როდესაც მიწას იყენებს სამეურნეო მიზნით (მინათსარგებლობა). მინათსარგებლობის ცვლილების შესასწავლად საქართველოს ტერიტორიაზე ამ დრომდე მასშტაბური კვლევები არ ჩატარებულა. საკვლევ ტერიტორიად შევარჩიეთ გურჯაანის მუნიციპალიტეტი. ყურადღება გავამახვილეთ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე და გავარკვიეთ, შეიცვალა თუ არა მუნიციპალიტეტში მათი ათვისების მასშტაბები 1995-2019 წწ. ამისათვის გამოვიყენეთ NDVI (Landsat-ის 2019-1995 წწ. სურათებიდან), რომლის მაჩვენებლების ცვლილებების საფუძველზეც გამოვყავით დამუშავებული და ნასვენი მიწის ფართობები. დავეყრდენით მოსაზრებას, რომ ნასვენად ჩაითვალოს ნაკვეთი, რომელიც ხუთი წლის განმავლობაში არ მუშავდება. კვლევის შედეგად გაირკვა, რომ გურჯაანის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში ასეთი ნაკვეთი, ფაქტობრივად, არ არსებობს - ასეთი დიდ ხანს ნაკვეთები დაუმუშავებელი, ფაქტობრივად, არ რჩება, მითუმეტეს, რომ ვიკვლევდით სახნავ-სათეს ფართობებს.

METHODODOLOGY AND RESULTS OF LULC  
CHANGE ANALYSIS FROM SATELLITE DATA  
(CASE STUDY OF GURJAANI MUNICIPALITY)

**Levani Koroglishvili**

*Master of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University  
levanikoroglishvili.jr@gmail.com*

ANNOTATION

Landscape planning and monitoring is a topical issue of the last decade. Arranging and planning the space (environment) in such a way that we use resources rationally is becoming more and more important. We know that natural resources are depleted and it is time to use new renewable energy sources, especially in the context of global climate change, it is important to assess and monitor the level of anthropogenic changes in the environment. The environment is constantly changing under the influence of various factors and in our opinion, it is most affected by anthropogenic impacts. For example, man has the greatest impact on the environment when he uses land for agricultural (land use) purposes. Until now, land surveys have not been conducted to study land use change, for example, we have selected Gurjaani Municipality to see

changes in land use levels. At the research stage, a certain methodology was developed and developed according to the NDVI index. We have developed a methodology using existing Georgian and foreign materials. We have taken into account the geographical features of the region of Georgia, more specifically Gurjaani municipality. We saw what resources are needed to do this, tried to explain correctly and easily to the reader all, geographical aspects, technological needs, educational resources that we use to identify land use change, and the goal was to create a kind of guide in this direction. We decrypted satellite imagery developed by Landsat for the 2019–1995 interval. As a result of the research, we can say that there is no abandoned land in the territory of Gurjaani Municipality in 2019-1995. We hope that the research will provide us with a kind of guide that we will use to study land use and land use for the region of Georgia.

## შესავალი

გლობალური მასშტაბით მიწის საფარის კვლევას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ისეთ საერთაშორისო გამოწვევებში, როგორებიცაა გაერთიანებული ერების ჩარჩო კონვენცია კლიმატის ცვლილების შესახებ (UNFCCC) და კიოტოს პროტოკოლი. გლობალური მიწის საფარის შესახებ ინფორმაცია გამოიყენება უამრავი მოდელისათვის: გლობალური ცირკულაციის მოდელები, დედამიწის სისტემის მოდელები და ინტეგრირებული მოდელები სხვადასხვა პროცესისა თუ მოვლენის შეფასებისათვის, რომლებიც, თავის მხრივ, გამოიყენება კლიმატის გლობალური და რეგიონული სტიმულაციებისთვის, მცენარეული საფარის დინამიკის მოდელირებისათვის, ნახშირბადის მარაგის მოდელირებისათვის და სხვ.

ზემოთ ხსენებული ნებისმიერი მოდელის განხორციელებასა და, შესაბამისად, შედეგზე სწორედ მიწის საფარზე არსებული ინფორმაცია მოქმედებს, რაც, თავის მხრივ, აეროკოსმოსური სურათების გარჩევადობასა და კლასიფიკაციის სიზუსტეზე დამოკიდებულია.

უკანასკნელ წლებში დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიურმა წინსვლამ შესაძლებელი გახადა გლობალური მიწის საფარზე ინფორმაციის მოპოვება და სამეცნიერო კვლევისას, განსაკუთრებით კი - მოდელირებისას გამოყენება.

დისტანციურად ზონდირებული სურათების კლასიფიკაცია მინათსარგებლობის/მიწის საფარის მიხედვით მომხმარებელს საშუალებას აძლევს, შეისწავლოს და დოკუმენტურად ასახოს ლანდშაფტები სხვადასხვა კვლევებისათვის. მკვლევრები იყენებენ მინათსარგებლობის რუკებს, რათა მცენარეულ საფარსა და მოსახლეობის განსახლებას შორის ცვლილებათა შესასწავლად; საჭიროა, პასუხი გაეცეს ისეთ კითხვას, როგორიცაა: „როგორ შეიცვალა მცენარეულობა და რატომ?“.კვ

ნაშრომის მიზანი იყო გურჯაანის მუნიციპალიტეტის მინათსარგებლობის ცვლილებების ანალიზი. კვლევისას გამოვიყენეთ Landsat-ის 1986-2019 წლებში გადაღებული სურათები.

## კვლევის მეთოდები

გურჯაანის მუნიციპალიტეტში მინათსარგებლობის დინამიკის დასადგენად დავსახეთ შემდეგი ამოცანები:

1. არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა და ანალიზი;
2. აეროკოსმოსური კვლევის სათანადო მეთოდების დამუშავება;
3. კვლევისათვის საჭირო მონაცემების მოძიება (მათ შორის: გეოგრაფიული ინფორმაცია, აეროკოსმოსური სურათები და რელიეფის ციფრული მოდელი და ა. შ.) და არსებული მონაცემების კომპიუტერული დამუშავება;
4. შერჩეული მეთოდებით მინათსარგებლობის ცვლილების ანალიზი GIS-ში, ციფრული მოდელირება და მოდელირებაზე დაყრდნობით მინათსარგებლობის ცვლილებების დადგენა, აგრეთვე, სივრცითი (ბუნებრივი გარემოს) ცვლილების ხარისხის ანალიზი დროში (დინამიკის დანახვა), დაუმუშავებელი მიწის ფართობების დადგენა ჰა-ში, ქრონოლოგიის მიხედვით; (ანუ მიწის მაქსიმალური მოცდენის პერიოდი).
5. მეთოდოლოგიების გაერთიანება და რეგიონისთვის ოპტიმალური მეთოდოლოგიის შემუშავება;

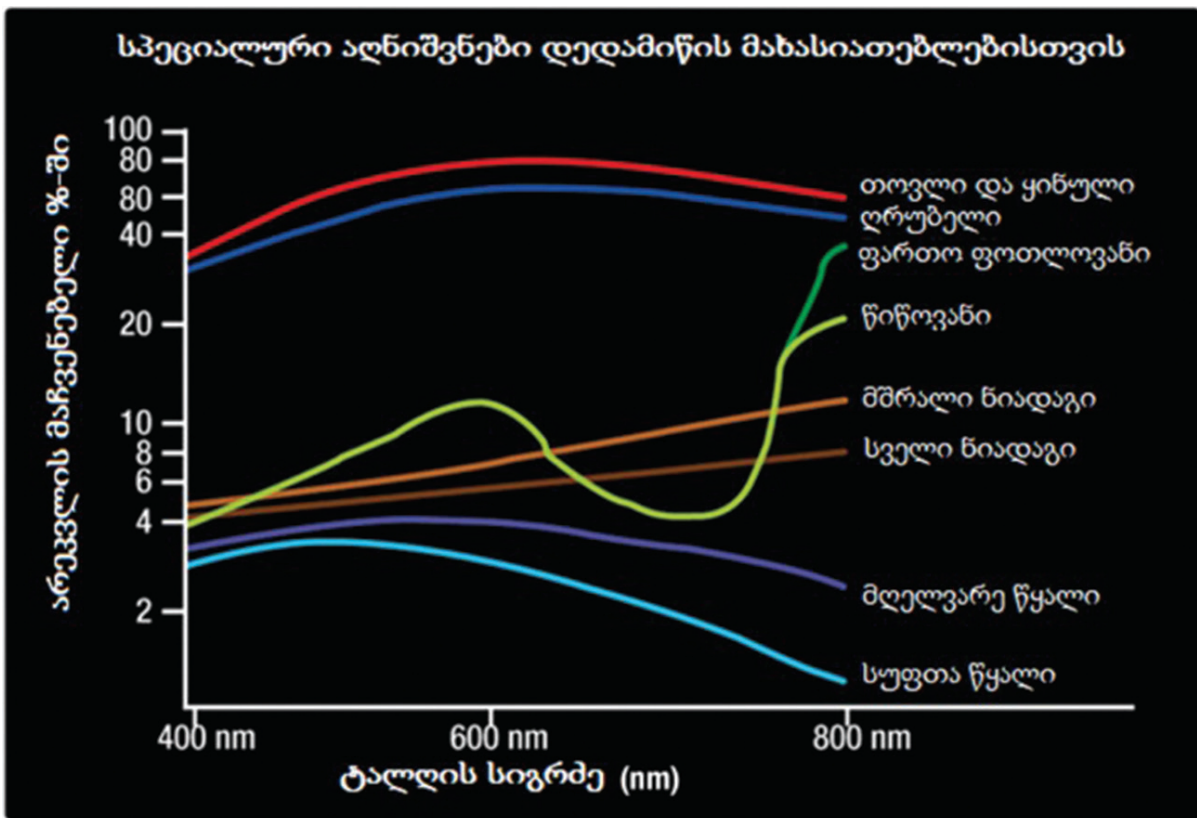


კვლევისას გამოვიყენეთ NDVI -Normalized Difference Vegetation Index-ის სეზონური ცვლილება. NDVI არის სტანდარტული ინდექსი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს, მივიღოთ სურათი, რომელზეც ასახულია მწვანე საფარი. ეს არის რიცხვითი ინდიკატორი, რომელიც იყენებს ელექტრომაგნიტური სპექტრის ხილულ წითელ და ახლო ინფრარითელ გამოსხივებას და, დისტანციური ზონდირების შედეგად მიღებული აეროკოსმოსური სურათების ანალიზით, აფასებს, საკვლევი ტერიტორია მოიცავს თუ არა ცოცხალ მწვანე საფარს. ცნობილია, რომ NDVI-ს უარყოფითი მნიშვნელობა ახასიათებს ღრუბლებს, წყალს და თოვლს, ნული დამახასიათებელია კლდეებისა და შიშველი ნიადაგისათვის, საშუალო მნიშვნელობები -0,2-0,3 დამახასიათებელია ბუჩქებისა და ბალახეულობისათვის, ხოლო უფრო მაღალი მაჩვენებელი 0,5-0,7 ტყეებისათვის [2,3].

ყველა მკვლევარი თანხმდება, რომ ძნელია, გაარჩიო ბალახის და ნორჩი მცენარის ანარეკლი სურათზე, თუმცა მცირედი განსხვავებები მაინც არის, მათ მიერ არეკლილი სხივური გამოსხივების ტალღის სიგრძეები მცირედით, მაგრამ მაინც განსხვავდება ერთმანეთისგან (ნახ. 1)

ნახ. 1. არეკლილი გამოსხივების კლასიფიკაცია

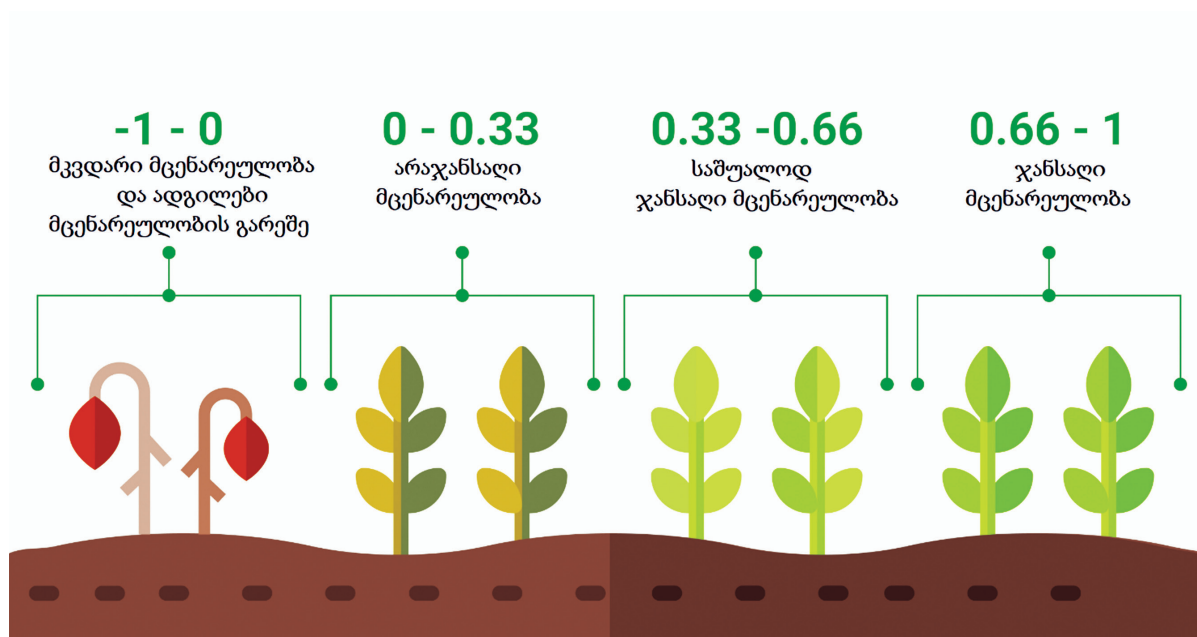
1. სასოფლო კულტურებს სურათზე უფრო თანაბარი (ჰომოგენური) გავრცელება ახასიათებს მაშინ, როდესაც ბალახი ნაკლებად ერთგვაროვანია;
2. ბალახით დაფარული ტერიტორიები სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში NDVI-ის მეტნაკლებად ერთნაირი მნიშვნელობით ხასიათდება მაშინ, როდესაც კულტურული



მცენარეულობის შემთხვევაში, შესაძლოა, მნიშვნელობა ერთ დღეშიც კი შეიცვალოს (მოსავლის აღება, ნაყოფის მნიფობა და სხვ.).

ნახ. 2. NDVI ცვლილება ჯანსაღ და არაჯანსაღ მცენარეული საფარის დროს

ზემოთ ხსენებული ფაქტების გათვალისწინებით, გადმოვწერეთ ყველა სურათი ყველა წლის აპრილიდან სექტემბრამდე პერიოდის ჩათვლით. სხვადასხვა სამეცნიერო კვლევაზე დაყრდნობით, მივიღეთ სასოფლო-სამეურნეო მიწისათვის ოპტიმალური, მაქსიმალური



მოცდენის პერიოდი (როდესაც მიწის ნაკვეთი არ მუშავდება და ბალახითაა დაფარული). როგორც წესი, ეს არანაკლებ ხუთი წელია. ყველა სურათმა გაიარა შემდეგი ეტაპები:

1. შეირჩა მაღალი ხარისხის, უღრუბლო სურათები;
2. ყველა სურათზე გამოვთვალეთ NDVI-ის მნიშვნელობები;
3. შევადარეთ, რომელი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული არ მუშავდებოდა მინიმუმ 5 წლის განმავლობაში;

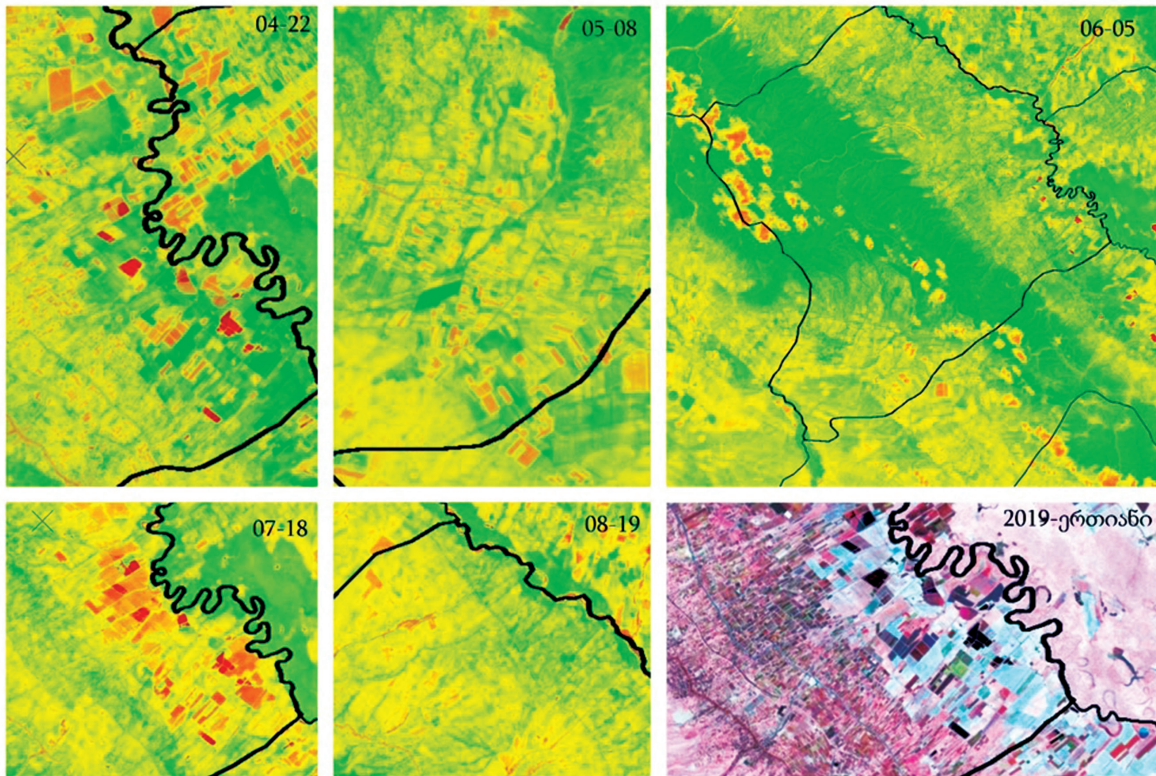
გადმოვწერეთ 1986-2019 წწ. ყველა წლის თებერვლიდან - ნოემბრის ჩათვლით პერიოდის ყველა შესაძლო ვარიანტი, სურათების ჯამური რაოდენობა-116 თანამგზავრული ფოტო (Landsat 5, Landsat 7, Landsat 8).

მარტის თვეში ხშირი იყო ღრუბლიანი ფოტოები, რაც გამოუსადეგარს ხდიდა სატელიტურ ფოტოს ჩვენი კვლევისთვის. ამიტომ კვლევის შემდეგ ეტაპზე დავამუშავეთ აპრილიდან სექტემბრის ჩათვლით სურათები. სწორედ ამ პერიოდში მიმდინარეობს სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოები (მიწის მოხვნა და თანმდევი სამუშაოები), რაც ცვლის გამოსახულებას სურათზე. ასევე, როდესაც ნაყოფი მნიფდება, იცვლება მცენარის ანარეკლი სურათზე, დაუმუშავებელ ფართობებზე არსებული ბალახის საფარის ანარეკლი კი სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში თითქმის უცვლელი რჩება.

დამუშავდა 51 ფოტო. 2012 წლის მონაცემები გამოუსადეგარი იყო. პირველი საკვლევი პერიოდი - 2019-2015 წლების მონაკვეთი, შედარდა 2014-2010 წლებთან.

აეროსურათებზე მუშაობა მიმდინარეობდა Arcgis-ში. მოსამზადებელი სამუშაოები, პირველ ყოვლისა, გულისხმობდა გეომეტრიულ და რადიომეტრულ კორექციას. სურათი საკმაოდ მაღალი ხარისხის იყო, შესაბამისად, არ დაგვჭირდა ე.წ. „ხმაურის მოცილება“. გამოვიყენეთ სივრცული ფილტრი და კუთხის გაზრდა, მაგრამ არ გამოგვიყენებია მრავალსურათიანი მანიპულაციები. აღნიშნული მანიპულაციების უმრავლესობა შესრულდა ნაბიჯ-ნაბიჯ, ხოლო ძირითადი ეტაპი იყო ატმოსფერული კორექცია, რაშიც სურათის ხარისხის ამაღლების ზემოთ ხსენებული ოპერაციებიც შედიოდა.

ჩვენს შემთხვევაში გამოვყავით შემდეგი კლასები: მდინარე, დასახლებული ტერიტორია, აგრარული ტერიტორია, შიშველი ნიადაგი, ფართოფოთლოვანი ტყე/ბუჩქნარი, შერეული ტყე, ბალახოვანი საფარი და სხვა ტერიტორია.



ნახ. 3. NDVI-ის მნიშვნელობები: 2019 აპრილი - აგვისტო

**მიღებული შედეგები**

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო, განგვესაზღვრა მიწათსარგებლობის ცვლილება გურჯაანის მუნიციპალიტეტში და გაგვეანალიზებინა ცვლილებების გამომწვევი ფაქტორები. კვლევის პროცესში დადასტურდა, რომ მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მასშტაბური ცვლილებები მიწათსარგებლობაში არ მომხდარა (არ მიმდინარეობს ურბანიზაციის აქტიური პროცესი, არც ახალი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებისთვის მიწის გამოთავისუფლება ხდება) და ცვლილებათა ძირითადი ნაწილი არსებულ სავარგულებს ეხება. განისაზღვრა, რომ სავარგული ნასვენად ჩაითვალოს, თუ იგი არ მუშავდება მინიმუმ 2-5 წლის განმავლობაში. შესაბამისად, თუ ყოველ 5 წლიან მონაკვეთში მიწის ნაკვეთი დაუმუშავებელი იყო, 1 წელს დამუშავებულა თუ არა, მიწის სტატუსი ვერ შეიცვლება. შესაძლოა, მიწა თავად მეპატრონემ დროებით სარგებლობაში გადასცეს სხვას, ამიტომ 1 წლით მიწის დაუმუშავებლობა მის მიტოვებაზე არ მიუთითებს. გამოვავლინეთ დაუმუშავებელი მიწის ფართობები ჰა-ში 2019-1995წ-ში, რაც წარმოდგენილია ცხრილის სახით:

<b>2019</b>	<b>712</b>	<b>2009</b>	<b>289</b>	<b>1999</b>	<b>576</b>
<b>2018</b>	467	2008	533	1998	544
<b>2017</b>	393	2007	378	1997	385
<b>2016</b>	651	2006	497	1996	487
<b>2015</b>	236	2005	557	1995	613
<b>2014</b>	678	2004	562		
<b>2013</b>	428	2003	482		
<b>2012</b>	No information	2002	452		
<b>2011</b>	659	2001	349		
<b>2010</b>	423	2000	487		

ნახ. 4. 2019-1995 დაუმუშავებელი მიწა ჰა-ში



ასევე ვეცადეთ განგვესაზღვრა სავარგულების სტატუსი, კერძოდ:

1. 2-3 წლიანი შუალედი - ნასვენი სავარგული
2. 5 წლიანი შუალედი - დროებით მიტოვებული სავარგული
3. 10 წლიანი შუალედი - მიტოვებული სავარგული
4. 15 წლიანი შუალედი - გამოუყენებელი სავარგული
5. 20 წლიანი შუალედი - გაპარტახებული მიწა
6. 25 წლიანი შუალედი - ანთროპოგენური ნარჩენი მიწა
7. 40 წლიანი შუალედი - მიწათსარგებლობის სრული ცვლილება

შემდგომ ეტაპზე კი, ამ კატეგორიების მიხედვით, გავანალიზეთ გურჯაანის მუნიციპალიტეტში არსებული სავარგულები 1995-2019 წწ. პერიოდისთვის. აღმოჩნდა, რომ წლიდან წლამდე ნასვენი სავარგულების ფართობები ასე გადანაწილდა ხუთწლიანი პერიოდების მიხედვით:

1. 2015-2019 საერთო მოიძებნა 15.95 ჰა
2. 2010-2015 საერთო ჰქონდა 9.7 ჰა
3. 2005-2009 საერთო არ მოიძებნა
4. 2000-2004 საერთო მოიძებნა 5.9 ჰა
5. 1995-2000 საერთო მოიძებნა 7 ჰა

შემდგომ იგივე პროცედურები განვახორციელეთ, მაგრამ გავზარდეთ შუალედი 10 (10 წლის მანძილზე არ მუშავდებოდა) წლამდე. აღმოჩნდა, რომ მიტოვებული სავარგულების ფართობები ასე გადანაწილდა:

1. 2010-2019 -5.7 ჰა
2. 1995-2004 -3.5 ჰა

შემდეგ ეტაპზე ვეცადეთ, გაგვეზარდა შუალედი 15 წლამდე, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ საერთო ფართობები არ მოიძებნა. ასევე, არ მოიძებნა საერთო ფართობები უფრო ხანგრძლივი პერიოდებისთვისაც. აქედან გამომდინარე, მუნიციპალიტეტში უკვე არსებული სავარგულები მუდმივად გამოიყენება, მინის მაქსიმალური მოცდენის პერიოდი 10 წელია. არ ფიქსირდება ახალი სავარგულებისათვის მიწების გამოთავისუფლება. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მიმდინარეობს საგზაო ინფრასტრუქტურული სამუშაოები, მაგრამ მათ არ გააჩნიათ განსაკუთრებული მასშტაბები და სამუშაო უკვე არსებული გზების გაუმჯობესებით გამოიხატება.

## დასკვნა

მიწათსარგებლობის ცვლილებების გავრცელებული ძირითადი ტიპებიდან გურჯაანის მუნიციპალიტეტში არც ერთ მათგანს არ ჰქონია მასშტაბური ხასიათი. მაგ., აქ არ მიმდინარეობს ინტენსიური ურბანიზაციის პროცესი, საბედნიეროდ, არც ტყეებს ჩეხენ მასშტაბურად და არც ტყის მასშტაბურ ხანძრებს ვაწყდებით.

გვანტიერესებდა, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ათვისების მხრივ, რა ცვლილებები მოხდა მუნიციპალიტეტში, რამდენად შეიცვალა მათი ფართობი საბჭოთა პერიოდის შემდეგ. მსგავსმა კვლევებმა სხვა ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებში (რუსეთი, უკრაინა, ბელორუსია და სხვ.) აჩვენა, რომ მკვეთრად არის გაზრდილი მიტოვებული (სასოფლო-სამეურნეო სავარგული, რომელიც 5 და მეტი წლის განმავლობაში არ დამუშავებულა) სავარგულების ფართობები. გურჯაანის მუნიციპალიტეტში კი არ არსებობს მუდმივად მიტოვებული მიწა. რეგიონში არ მიმდინარეობს რაიმე ექსტრემალური მოვლენები, სასოფლო-სამეურნეო მიწის სრული ფართობი პერიოდულად მუშავდება. არ აღინიშნება ჩვენ მიერ განსაზღვრული რომელიმე მიწის კლასის ფართობის მკვეთრი კლების ტენდენცია.

## კვლევის პერსპექტივები

იმედი მაქვს, მომავალში მექნება ამ კვლევის უფრო ვრცლად წარმოჩენის შესაძლებლობა. რეგიონის კვლევის დროს შესაბამისი მეთოდოლოგიის სწორად შერჩევა და ჩამოყალიბება ყველაზე რთული იყო, რადგან არ არსებობდა ერთიანი მეთოდოლოგია. პრინციპი ყველა ფოტოს



დეშიფრირებისას იგივეა - ინფორმაციის სწორად „ამოღება“. მაგრამ ერთ უნიკალურ მეთოდს არ იცნობს არც უცხოური გამოცდილება, რომელზე დაყრდნობითაც მიხედობდა მთელი კვლევის წარმართვა. ამიტომ, საკვლევი ტერიტორიის ბუნებრივი პირობების და ვირუსული პანდემიის გათვალისწინებით, მომიხდა ახალ-ახალი გზის შერჩევა.

კვლევის შემდგომ ეტაპზე საინტერესო იქნება რეგიონის კომპლექსური შესწავლა, სხვადასხვა თანამგზავრული თუ პროგრამული სისტემის გამოყენება, რეგიონის ციფრული სიმალითი მოდელების ანუ DEM რუკების შექმნა.

კვლევის ექსპედიციურ ეტაპზე დრონების (უპილოტო საფრენი აპარატის) გამოყენება და შედარება თანამგზავრული ფოტოსურათებთან, ვფიქრობ, უფრო ზუსტსა და საინტერესო შედეგს მოგვცემს.

პრაქტიკის განვითარებასთან ერთად შესაძლებელია სასოფლო-სამეურნეო მონაცემების ყოველწლიური ანალიზი გეოგრაფიული, ბუნებრივი ფაქტორების გათვალისწინებით, რაც შემდგომი პერიოდისთვის მოგვცემს პროგნოზის საშუალებას მოსავლიანობის, დაზიანებული ან მიტოვებული მიწის ფართობის დასადგენად, სარეაბილიტაციო ან გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების გასატარებლად, როგორც იქცევიან წამყვანი ქვეყნები.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. Mora, B., Tsendbazar, N., Herold, M., & Arino, O. (2014). Global Land Cover Mapping: Current Status and Future Trends. In I. Manakos, & M. Braun, Land Use and Land Cover Mapping in Europe (pp. 11-30). Springer.
2. Bhata B. Remote Sensing and GIS. Oxford. 2011.
3. Campbell J. B, Wynne R. H. Introduction to Remote Sensing. The Guilford Press. New York, London. 2011.
4. He C, Shi P, Xie D, Zhao Y. Improving the normalized difference builtup index to map urban built-up areas using a semiautomatic segmentation approach. Remote Sensing Letters, 1:4, 213-221. 2010
5. Holme A.McR. Burnside D.G. Mitchell A.A. (1987). The development of a system for monitoring trend in range condition in the arid shrublands of Western Australia.
6. Australian Rangeland Journal 9:14-20.
7. Lavender S. Lavender A. Practical Handbook of Remote Sensing. CRC Press. 2016
8. Lillesand T. M, Kiefer R. W, Chipman J. W. Remote Sensing and Image Interpretation. WILEY. 2004
9. Liu D, Xia F. vssessing obzect-based classification: ad&antages and limitations. Remote Sensing Letters, 1:4. 2010.
10. Mather P. M. Computer Processing of Remotely Sensed Images. Third Edition. WILEY. 2004

### გამოყენებული საიტები:

<https://landsat.gsfc.nasa.gov/>

## ბუნებრივი კატასტროფების სახეები და მათი გეოგრაფიული თავისებურებანი

**სოფია მიქელაშვილი**

*sopia.mikelashvili103@ens.tsu.edu.ge*

**ნათელა მეტრეველი**

*Natela.Metreveli3299@ens.tsu.edu.ge*

**მარიტა მამუკაშვილი**

*marita.mamukashvili616@ens.tsu.edu.ge*

*ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის სტუდენტები*

### ანოტაცია

ბუნებრივი კატასტროფების რისკი მჭიდროდ უკავშირდება საზოგადოების განვითარების პროცესებს. მსოფლიო მოსახლეობის  $\frac{3}{4}$  ცხოვრობს ისეთ ტერიტორიებზე, სადაც პერიოდულად ვანყდებით მიწისძვრებს, წყალდიდობებს, გვალვებს და სხვა მრავალ ბუნებრივ კატასტროფას (მიწისძვრები და ბუნებრივი კატასტროფები, 2019). მსოფლიოში შენიშნავენ ბუნებრივი კატასტროფების ტენდენციის ზრდას, რასაც რიგი ფაქტორები განაპირობებს: კლიმატის გლობალური ცვლილება, მოსახლეობის ზრდის სწრაფი ტემპი, ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობის გაუარესება, ტექნოგენური დატვირთვები და ა.შ.

როგორც ცნობილია, მთები გამოირჩევა მაღალი რისკით და ხასიათდება არამდგრადი ბუნებრივი გარემოთი, სადაც მყისიერად ფიქსირდება გარემოში მიმდინარე ნებისმიერი პროცესი და ექსტრემალურ ბუნებრივ მოვლენათა შედეგები. საქართველოს ტერიტორიის ფართობის 54% მთებს უკავია. ეს ხელს უწყობს როგორც ბუნებრივი კატასტროფების რისკის დონის, ისე უარყოფითი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგების ზრდას.

სტატიაში განხილულია ბუნებრივი კატასტროფების სახეები და მათი გეოგრაფიული თავისებურებანი, ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები, ასევე - ძირითადი სტიქიური მოვლენების მასშტაბები, საქართველოში განვითარებული სტიქიური პროცესები და ზოგი მათგანის გამომწვევი მიზეზები, კვლევის პერსპექტივები და გეოგრაფიის როლი ამ პრობლემის პრევენციაში.

### TYPES OF NATURAL DISASTERS AND THEIR GEOGRAPHICAL FEATURES

**Sofia Mikelashvili**

*sopia.mikelashvili103@ens.tsu.edu.ge*

**Natela Metreveli**

*Natela.Metreveli3299@ens.tsu.edu.ge*

**Marita Mamukashvili**

*marita.mamukashvili616@ens.tsu.edu.ge*

*Students of Iv. Javakhishvili Tbilisi State University*

### ANNOTATION

Risk of Natural disasters are the tight connection with the community development process. Population of the world  $\frac{3}{4}$  lives the territories, where are the periodic earthquakes, floods, droughts and other natural disasters (Geophysical institut, 2019). The world will observe an increase in the trend of natural disasters because of a number of factors. These factors are: global climate change, rapid population growth, natural environment degradation, man-made loads, etc.

As it is known, mountains are characterized by high risks and are characterized by unsustainable natural environment, where any process in the environment and the consequences of extreme natural events are instantly recorded. 54% of the territory of Georgia is occupied by mountains, against this background, it becomes a contributing factors to the increase in the level of risks of natural disasters, as well as the negative socio-economic consequences.

The article discusses the geographical features of natural disasters, types of natural impacts, as well as the scale of major natural disasters, natural disasters in Georgia and some of their causes, research perspectives and the role of geographers in preventing this problem.

## შესავალი

ბუნებისა და საზოგადოების სივრცითი ორგანიზაციის ცვალებადობა გარკვეულწილად აისახება სტიქიური ბუნებრივი და ტექტოგენური კატასტროფების სიხშირის ზრდაზე. გვალვები და წყალდიდობები, ეროზიული და მენყრული პროცესები, თოვლის ზვავები და ღვარცოფული მოვლენები არაერთი ქვეყნის ყოველდღიური ცხოვრების ნაწილი გახდა.

გარემოს დეგრადაცია, ერთი მხრივ, ბუნებრივი კატასტროფების მნიშვნელოვანი მაპროვოცირებელია და, მეორე მხრივ, ბუნებრივი კატასტროფების შედეგებს კიდევ უფრო ამძიმებს ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული გარემოს დეგრადაცია. დღეს ბუნებრივი კატასტროფებისაგან მოსახლეობის დაცვა და საინჟინრო-სამეურნეო ობიექტების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა უმნიშვნელოვანესი სოციალურ-ეკონომიკური, დემოგრაფიული, ეკოლოგიური და პოლიტიკური პრობლემაა. მსოფლიოში ბუნებრივი კატასტროფებით გამოწვეული მსხვერპლი და ეკონომიკური ზარალი ბევრად აღემატება ომებით გამოწვეულ მსხვერპლსა და ზარალს (მწვანე ალტერნატივა, 2017).

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ საქართველო მთიანი ქვეყანაა, მთები კი განსაკუთრებული მგრძობელობით გამოირჩევა. ქვეყანა მდებარეობს მსოფლიოს ერთ-ერთ აქტიურ სეისმურ სარტყელში, სადაც აქტუალურია თითქმის ყველა პრობლემა - გეოდინამიკური პროცესები, წყლის რესურსების განაწილება, მცირემინიანობა და ა.შ. მთები გამოირჩევა განსაკუთრებით მაღალი რისკით, რასაც ბუნებრივი და ანთროპოგენული ფაქტორები განაპირობებს. მათ შორისაა მენყრები, ღვარცოფები, ზვავები, წყალდიდობები და სხვა. აქ სულ უფრო იზრდება ადამიანის ფაქტორი, რაც, ძირითადად, მოპოვებით მრეწველობასთან, ტყეების ექსპლუატაციასთან და გზების მშენებლობასთანაა დაკავშირებული.

მსოფლიოში უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში ბუნებრივი კატასტროფების სიხშირე მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რაც უმთავრესად კლიმატის ცვლილებითაა გამოწვეული. გაეროს მონაცემებით, ყოველწლიურად მსოფლიოში 600-მდე სტიქიური უბედურება ხდება, 200 მილიონზე მეტი ადამიანი ზარალდება, ეკონომიკური დანაკარგები - 100 მილიარდ დოლარს, ხოლო ეკომიგრანტების რაოდენობა 25 მილიონს აღწევს. საერთაშორისო ორგანიზაციების პროგნოზის საფუძველზე კლიმატის ცვლილების ფონზე 2050 წლისთვის ეკომიგრანტთა რაოდენობა 200 მილიონამდე გაიზრდება. (გარემოსდაცვითი ცენტრი, 2020).

## კვლევის მეთოდები

სტატიაზე მუშაობისას გამოვიყენეთ შედარებითი, სტატისტიკური და კარტოგრაფიული მეთოდები.

შედარებითი მეთოდი გამოყენებულია სტატისტიკურ მეთოდთან ერთად, რომლის მეშვეობითაც განიხილება სხვადასხვა სტატისტიკური მონაცემი. ძირითადად, ერთმანეთს შედარდა ბუნებრივი კატასტროფების ცვლილების ტენდენციები სხვადასხვა წლის მიხედვით; ასევე, მათი გავლენა სიკვდილიანობის მაჩვენებლებზე.

კარტოგრაფიული ანალიზის მეთოდის გამოყენებამ თვალსაჩინოდ წარმოგვიდგინა ბუნებრივი კატასტროფების გავრცელების არეალები და საფუძველი მოგვცა, გამოგვევლინა მათი გეოგრაფიული თავისებურებები. მათ შორის, საშუალება მოგვცა, გამოგვეთქვა ვარაუდები ბუნებრივი კატასტროფების გამომწვევ მიზეზებსა და მათი მოქმედებით მიღებული ზარალის მოცულობაზე.

## შედეგები

### 1. ბუნებრივი ზემოქმედების სახეების კლასიფიკაცია

თანამედროვე ხანაში მსოფლიოში განვითარებულმა ბუნებრივმა სტიქიურმა პროცესებმა და ბუნებრივ გარემოზე სულ უფრო მზარდმა გაუაზრებელმა ანთროპოგენულმა დატვირთვებმა გამოიწვია ეკოლოგიური წონასწორობის მოშლა. ამის შედეგად, უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში ბუნებრივი კატასტროფების სიხშირე, თანმდევი ადამიანური და მატერიალური დანაკარგის მასშტაბები მნიშვნელოვნად გაიზარდა. კატასტროფა არ წარმოიქმნება მხოლოდ ბუნებრივი მოვლენების შედეგად, ხშირად ის ბუნებაზე ადამიანის ზეგავლენის შედეგია. კატასტროფები ძირითადად გამოწვეულია ანთროპოგენული ფაქტორით, რაც მოსახლეობის გარემოსადმი გაუთვითცნობიერებელი დამოკიდებულებითაა განპირობებული (გარემოსდაცვითი ცენტრი, 2020).

თანამედროვე სამყაროში, როგორც უკვე აღინიშნა, გარემოზე ზემოქმედების ძირითადი “წყარო” ადამიანია. სწორედ ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა ზრდის საზოგადოებისთვის იმ საფრთხეს, რასაც შესაძლოა გამოუსწორებელი და სიცოცხლის რისკის შემცველი შედეგებიც კი მოჰყვეს.

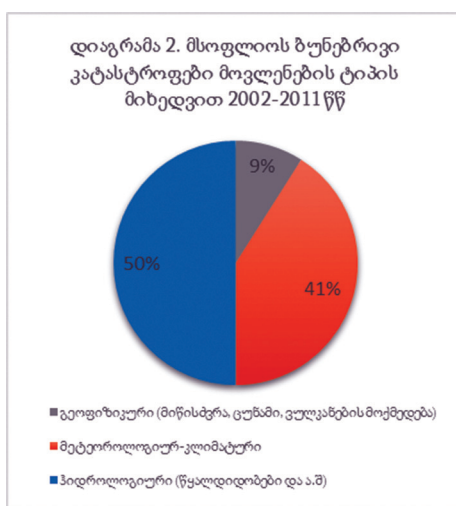
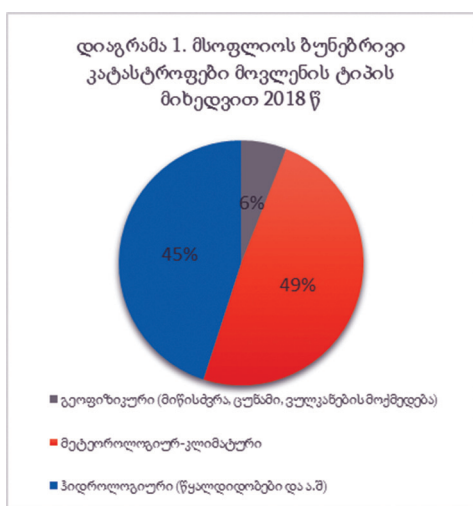
ბუნებრივი ზემოქმედება, ძირითადად, ექსტრემალურ და კატასტროფულ ბუნებრივ მოვლენებთანაა დაკავშირებული. ისინი შეიძლება იყოს: ეგზოგენური და ენდოგენური. ეგზოგენურია:

- კლიმატოგენური (გრიგალი, სეტყვა, გვალვა და სხვ.);
- ჰიდროგენული (წყალდიდობა, მენყერი, ეროზია, ზვავი და სხვა.);
- ბიოგენური (ტყის ხანძრები, მავნებლების გამრავლება და სხვა.);
- ლითოგენური (გამოფიტვა, გრავიგენული ნაკადები და სხვა.) (ნ.ელიზბარაშვილი, 2016)

ენდოგენური ზემოქმედებიდან საქართველოში მინისძვრები და რელიეფწარმომქმნელი პროცესებია აღსანიშნავი.

ბუნებრივ კატასტროფათა დეტალური აღწერა და კლასიფიკაცია მოცემულია ნ.ბერუჩაშვილის მიერ. იგი განიხილავს ზემოქმედებათა რვა ჯგუფს, ესენია: სოლარულ-თერმული, ჰიდროგენული, ჰიდროგენულ-გრავიგენული, გრავიგენული, ბიოგენური, ჰიდროგენული, ვულკანოგენური, გეომორფოლოგიური (ნ. ელიზბარაშვილი, 2016).

### 2. სტიქიური მოვლენების ძირითადი ტიპები და მასშტაბები



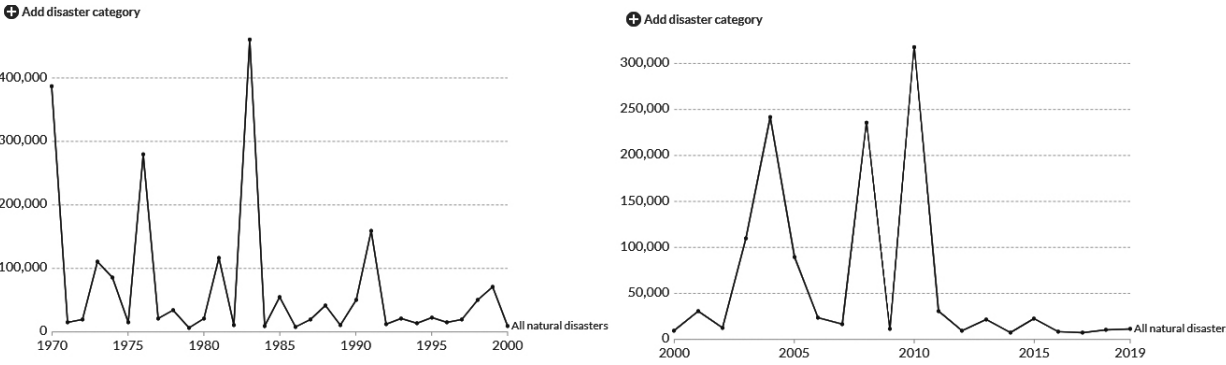
ნახ. 1. მსოფლიოში მომხდარი ძირითადი ბუნებრივი კატასტროფები, მოვლენის ტიპის მიხედვით, და მათი პროცენტული გადანაწილება (დიაგრამა 1. Munich Re, 2018; დიაგრამა 2. Alan Mckinnon, 2014)

დიაგრამებზე მოცემულია მსოფლიოში მომხდარი ძირითადი ბუნებრივი კატასტროფები, მოვლენის ტიპის

მიხედვით, და მათი პროცენტული გადანაწილება. დიაგრამა 1-ზე წარმოდგენილია 2018 წლის მონაცემები, ხოლო დიაგრამა 2-ზე 2002-2011 წლების საშუალო მონაცემები. დიაგრამები ცხადყოფს, რომ 2002-2011 წლებთან შედარებით შემცირებულია 2018 წელს ჰიდროლოგიური მოვლენების ხვედრითი წილი და გაიზარდა მეტეოროლოგიურ-კლიმატური მოვლენების რაოდენობა. ეს, ჩვენი აზრით, დაკავშირებულია თანამედროვე კლიმატის ცვლილების გლობალურ ტენდენციებთან. ჰიდროლოგიური სტიქიური



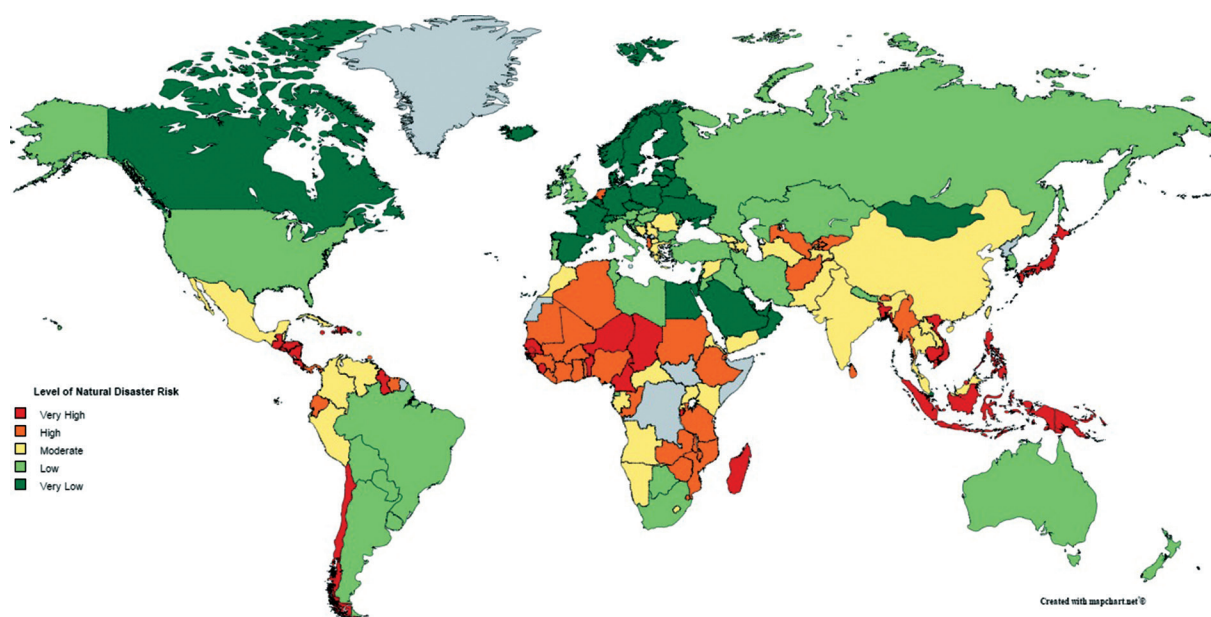
მოვლენების რიცხვის შემცირება მიუთითებს იმაზე, რომ უფრო ინტენსიურად მიმდინარეობს სამუშაოები კატასტროფული შედეგების შესამცირებლად (წყალდიდობებისაგან თავის დასაცავად იგება ნაპირსამაგრები და ა.შ, ხორციელდება მსგავსი სამუშაოები). მეტეოროლოგიურ-კლიმატური მოვლენების ხვედრითი წილის ზრდა კი მიუთითებს იმაზე, რომ გაძლიერდა სათბურის ეფექტი, გაიზარდა ტემპერატურული ამპლიტუდა, რაც რიგმა ფაქტორებმა გამოიწვია. მაგალითად, მეტია მანქანებისა და ფაბრიკა-ქარხნების გამონაბოლქვი, შემცირდა ტყიანი ტერიტორიები, იზრდება სასიცოცხლო სივრცის ათვისების მასშტაბები, იცვლება წყლის რესურსების გეოგრაფია და გამოყენების მასშტაბები. ამგვარი პროცესები პირდაპირ უკავშირდება მოსახლეობის რაოდენობისა და, შესაბამისად, მოთხოვნილების ზრდას და ა.შ.



**ნახ.2. ბუნებრივი კატასტროფების შედეგად გამოწვეული სიკვდილიანობა მთელს მსოფლიოში (Hannah Ritchie, Max Roser, 2019).**

აღნიშნული დიაგრამები გვიჩვენებს ბუნებრივი კატასტროფების შედეგად გამოწვეულ სიკვდილიანობას მთელს მსოფლიოში. გრაფიკი 1 გვიჩვენებს პერიოდს 1970 წლიდან 2000 წლამდე, ხოლო გრაფიკი 2 შუალედს 2000 წლიდან 2019 წლამდე. გრაფიკებზე ასახული ინფორმაციით, შეგვიძლია ვიმსჯელოთ, რომ 2019 წლისთვის სიკვდილიანობა, გამოწვეული ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების კატასტროფული შედეგებით, შემცირებულია. ამის მიზეზი ბუნებრივი კატასტროფების სიხშირის შემცირება, რა თქმა უნდა, ვერ იქნება. ჩვენი აზრით, ეს შედეგია იმ ღონისძიებების, რომლებიც ტარდება ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირებისთვის. ამგვარი ღონისძიებები მოიცავს: არეების ზონირებას, სადაც რისკი განსაკუთრებით მაღალია, მოსახლეობის სწრაფ ევაკუაციას, ინფორმაციულობის ღონისძიებას და ა.შ.

ქვემოთ მოცემული რუკა (ნახ.3) გვიჩვენებს მსოფლიოში ბუნებრივი კატასტროფების რისკის დონეს ქვეყნების მიხედვით. ძალიან საინტერესოა, და რუკიდანაც ნათლად ჩანს, რომ “ძალიან დაბალი” რისკის დონით გამოირჩევიან, ძირითადად, მაღალგანვითარებული ქვეყნები, რაც, ალბათ, ბუნებრივი კატასტროფების პრევენციისთვის გატარებული ღონისძიებებით აიხსნება. ბუნებრივი პირობების გავლენის მნიშვნელობაზე საუბრისას მაგალითად შეგვიძლია იაპონია მოვიყვანოთ, რომელიც მაღალგანვითარებულ ქვეყანათა რიცხვს მიეკუთვნება, მაგრამ “ცეცხლოვან სარტყელში” მისი მდებარეობა, სადაც ხშირია მიწისძვრები, ვულკანთა მოქმედება, ცუნამი, მას “ძალიან მაღალი” რისკის მქონე სტატუსს ანიჭებს. აფრიკის კონტინენტის ქვეყნების უმეტესობა ძალიან მაღალი, მაღალი და საშუალო რისკის მქონე ქვეყანათა რიცხვს განეკუთვნება, რაც, ჩვენი აზრით, გამოწვეულია აღნიშნული ტერიტორიების ცხელ სარტყელში მდებარეობით, სადაც არახელსაყრელი ბუნებრივი პირობებია (ექსტრემალური ტემპერატურა და ა.შ), ამასთანავე, ამ კონტინენტის ქვეყნების დიდ ნაწილის განვითარების ძალიან დაბალი დონით, რადგან ვერ ხერხდება სათანადო პრევენციული ღონისძიებების გატარება რისკის შესამცირებლად.



ნახ.3. მსოფლიოში ბუნებრივი კატასტროფების რისკის დონე ქვეყნების მიხედვით (The United Nations University, 2013)

საქართველოს რთული რელიეფისა და სპეციფიკური გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, ქვეყანაში ბუნებრივი სტიქიური მოვლენები მასშტაბურია, მათი განმეორებადობა - ხშირი, ხოლო საშიშროების რისკი - მაღალი. UNDP-ის მიერ შემუშავებული კატასტროფის რისკის ინდექსის მიხედვით, საქართველო მიეკუთვნება საშუალო და მაღალი რისკის მქონე ქვეყნებს (მინისძვრები და ბუნებრივი კატასტროფები, 2019). ამავე წყაროს მიხედვით, საქართველოში განსაკუთრებული მასშტაბური განვითარებით და საშიშროების რისკით გამოირჩევა მენყრული და ღვარცოფული მოვლენები, ზედაპირული წყლების გეოლოგიური მოქმედება და მინისძვრა.

**2.1. მენყრულ-გრავიტაციული პროცესები: საქართველოში მენყრულ-გრავიტაციული პროცესები** განვითარებულია თითქმის ყველა ლანდშაფტურ-გეომორფოლოგიურ ზონაში. მენყრული პროცესებით უკიდურესად მაღალი დაზიანებითა და განვითარების რისკის ძალიან დიდი პოტენციალით გამოირჩევა რაჭა-ლეჩხუმი, მთიანი აჭარა, აფხაზეთის შავიზღვისპირეთი, გურია, იმერეთის მაღლობი, ლენტეხის რაიონი, აჭარა-თრიალეთის მთისწინეთი. აღსანიშნავია, რომ დაფიქსირებული მენყრულ-გრავიტაციული მოვლენების 70%-მდე ურბანული ტერიტორიების, სასოფლო-სამეურნეო მიწების და საინჟინრო ობიექტების სივრცეშია განვითარებული.

**ღვარცოფები:** საქართველოში ღვარცოფები ვითარდება ყველა გეოლოგიურ ფორმაციასა და გეომორფოლოგიურ ზონაში. ჩვენს ქვეყანაში ღვარცოფები ემუქრება მთის მოსახლეობის დიდ ნაწილს, განსაკუთრებით - მცირე მდინარეთა აუზის მცხოვრებლებს. პროცესები ემუქრება რკინიგზებს (300 კმ-ზე) და საავტომობილო გზებს (1500 კმ-ზე), მწყობრიდან გამოჰყავს საირიგაციო ობიექტები, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები; დიდ საშიშროებას უქმნის ქალაქებსა და დაბებს - თბილისს, თელავს, ყვარელს, ლაგოდეხს, საგარეჯოს, ბორჯომს, ლენტეხს, ონს, ცაგერს, მესტიას, ახალციხეს, ადიგენს, მცხეთას და ასეულობით სასოფლო დასახლებას.

**ზედაპირული წყლების გეოლოგიური მოქმედება:** ეროზიული პროცესებით განსაკუთრებულად დაზიანებული რეგიონების რიცხვს მიეკუთვნება მთიანი აჭარა (87%), სვანეთის, დუშეთის, ყაზბეგისა და ლეჩხუმის რაიონები. სხვადასხვა მონაცემებით, ნიადაგის ეროზიის შედეგად, საშუალოდ ყოველწლიურად ნადგურდება ნიადაგური საფარი 1000 ჰა ფართობზე. დიდი დახრილობის ფერდობებზე ნიადაგის ეროზია ძალზე სწრაფად მიმდინა-

რეობს გაჩეხილი ტყის ფართობებზე, განსაკუთრებით - სუბალპურ ზონებში, რასაც ხშირ შემთხვევაში მოჰყვა ამ ზონის მთლიანი დეგრადაცია და ტყის ზედა საზღვრის დაწევა 300-800 მეტრით. მნიშვნელოვანია ზღვის ნაპირების წარეცხვის პროცესიც, რაც აქტიურად მიმდინარეობს; ასევე, აღსანიშნავია, რომ წყლისმიერ ეროზიას ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სანაპირო (ბაზისური) მენყრის წარმოქმნაში.

**მინისძვრები:** მინისძვრების მაღალი აქტივობით გამოირჩევა ჯავახეთის ვულკანური მთიანეთი და კავკასიის ღერძული ზონა, რომელთა აქტიური სტრუქტურების სეისმური პოტენციალი განისაზღვრება მინისძვრების შესაძლო მაქსიმალური ენერგეტიკული პოტენციალით ( $M_{max}=7$ ) და ინტენსივობით 8-9 და მეტი. საქართველოში რეგისტრირებულია არაერთი ძლიერი მინისძვრა, მათ შორის, თმოგვის (1088 წ, 8 ბალი), ალავერდის (1530 წ და 1742 წ. 7-8 და 8-9), ახალქალაქის (1899 წ, 8-9), ქართლის (1920 წ, 8-9), გურიის (1959 წ, 7-8), მადათაფის (1959 წ, 7-8), ჩხალთის (1963 წ, 9), რაჭა-იმერეთის (1991წ, 9), ფასანაური-ბარისახოს(1992 წ, 7), თბილისის (2002 წ, 7) და სხვ. (მწვანე ალტერნატივა, თბილისი, 2007) .

საქართველოში ზვავსაშიშა საშუალო და მაღალი მთის ზონები (სვანეთი, ყაზბეგი, აჭარა და ა.შ). 1987 წლის დამდეგს კავკასიონის მაღალმთიანეთში ზვავი ჩამოწვა, რომელსაც კატასტროფული შედეგები მოჰყვა. საინტერესოა ამის მიზეზები. ერთ-ერთი ის არის, რომ იმ ფერდობებზე, საიდანაც ზვავები ჩამოწვა, ტყის საფარი მნიშვნელოვნად სახეცვლილი იყო. მთის ტყეები ზვავების წარმოშობის ბუნებრივი შემაფერხებელია, რადგან, ჯერ ერთი, ხეების ტოტები თოვლის საფარის თავისებური საყრდენია და აკავებს მნიშვნელოვანი რაოდენობის თოვლის მასას, რაც გამორიცხავს ე.წ. დაფისებრი ზვავის წარმოქმნის შესაძლებლობას; მეორეც, თოვლის ქარბუქისებრი გადატანა, ზვავის გამომწვევი ერთ-ერთი ფაქტორი, ტყეში ნაკლები მასშტაბით მიმდინარეობს. მესამეც, ხეთა ვარჯები აფერხებენ თოვლის სწრაფ მოხვედრას გრუნტზე, რაც ხელს უწყობს თოვლის საფარის სიმყარის გაზრდას. დაბოლოს, ტყეში თოვლის ფენაში ტემპერატურა შედარებით თანაბრადაა გადანაწილებული და, შესაბამისად, თოვლის საფარის მდგრადობაც გაზრდილია.

გარდა ამისა, ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ტყე აფერხებს ნიადაგის ეროზიას და მენყრული პროცესების წარმოშობას. ამასთან, მთის ტყეთა ეკოსისტემების უმნიშვნელოვანესი ფუნქცია ის არის, რომ იგი აწესრიგებს ატმოსფერული ნალექების სახით შემოსული წყლის მიგრაციისა და ტრანსფორმირების რეჟიმს. ეს კი მნიშვნელოვნად ამცირებს კატასტროფული წყალმოვარდნების საფრთხესაც. 1987 წლის დამდეგს დარღვეულმა ეკოსისტემებმა დიდი რაოდენობით მოსული ატმოსფერული ნალექის ვერავითარი რეგულირება ვერ მოახერხა და დასავლეთ საქართველოს ბარში კატასტროფული წყალმოვარდნები გამოიწვია (გარემო და ბუნებრივი კატასტროფები, ზვავი).

**ღვარცოფი-2015** წლის 13-14 ივნისს საქართველოში ერთ-ერთი ყველაზე კატასტროფული ხასიათის სტიქია მოხდა, რომელსაც სერიოზული შედეგები მოჰყვა. სტიქიას 20-მდე ადამიანი ემსხვერპლა, 3 უგზო-უკლოდ დაიკარგა. წყალდიდობამ გაანადგურა ზოოპარკი, ასევე, გზის საფარი და ინფრასტრუქტურა. გმირთა მოედანი და მიმდებარე ტერიტორია მთლიანად დაიტბორა. საერთო ზარალი, დაახლოებით, 100 მილიონი ლარი იყო.

მაგრამ ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანი და საინტერესოა სტიქიის გამომწვევი ფაქტორები და კატასტროფული შედეგები.

2015 წლის 13-14 ივნისს მდ. ვერეს წყალშემკრებ აუზში წარმოქმნილი კატასტროფული მოვლენა გამოიწვია გეოლოგიური და ჰიდრომეტეოროლოგიური მოვლენების თანხვედრამ. კერძოდ: მენყერი, ღვარცოფი, კლდეზვავი, ატმოსფერული ნალექი წვიმისა და სეტყვის სახით, არსებულ წყალსადინრებზე გვერდითი და სიღრმული ეროზია, წყალმოვარდნა და დატბორვა დაერთო მდ. ვერეს აუზის რთულ მორფოლოგიურ, გეოლოგიურ და ტექტონიკურ პირობებს. აქვეა სუბგანედური მიმართულების რღვევა, სწორედ ამ ზონაში დაფიქსირდა მენყრული სხეულის მოწყვეტა. სტიქიით მიყენებული ზარალი და ზიანი გაზარდა ქალაქის ფარგლებში მდ. ვერეს ქალის ზონაში გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან დაწყებულმა სხვადასხვა სახის საინჟინრო საქმიანობამ (გარემოს ეროვნული სააგენტო. 2015).

მდ. ვერე სათავეს იღებს თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ კალთაზე (დიდგორის მთის მიდამოებში) 1670 მეტრ სიმაღლეზე. მდინარე ვერეს აუზის ფართობი საკმაოდ დიდია



და მას უერთდება 41-მდე ნაკადი, რომელთაც ასევე ღვარცოფული ხასიათი აქვთ. 2015 წლის 13 ივნისს გავლილმა წყლის ხარჯმა, დაანგარიშებულმა სხვადასხვა ემპირიული ფორმულებით, შეადგინა 468 მ<sup>3</sup>/წმ-ში. სტიქია გამოიწვია, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მრავალმა ჯაჭურად დაკავშირებულმა ფაქტორმა. დავინყოთ კლიმატური ფაქტორით: კატასტროფის ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ინტენსიურმა ნალექებმა (ბოლო 2,5 თვის განმავლობაში მოსულმა მრავალწლიურ საშუალოზე 60%-ით მეტმა ნალექმა). მნიშვნელოვანია ექსპოზიციის ფაქტორიც. ყველგან ერთნაირი რაოდენობის ნალექი მოვიდა. როგორც ცნობილია, ჩრდილოეთი და სამხრეთი ექსპოზიციის ფერდობები ერთმანეთისგან განსხვავდებიან რადიაციულ-თერმული რეჟიმით, ამასთან, სამხრეთი ექსპოზიციის ფერდობი მეტ რადიაციას იღებს და, შესაბამისად, სამხრეთ ფერდობისგან განსხვავებით, მაისი-ივნისის პერიოდში ჩრდილოეთ ფერდობზე მოსული ატმოსფერული ნალექის გამო, მენყერი განვითარდა, ნიადაგმა გაშრობა ვერ მოასწრო და 13 ივნისს მოსულმა ექსტრემალური რაოდენობის ნალექმა გამოიწვია მენყრული პროცესები. მნიშვნელოვანია დახრილობის ფაქტორი: ამ ფერდობის დახრილობა, დაახლოებით, 40-50° იყო, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელი და სტიქიის განვითარების ერთ-ერთი ხელშემწყობი ფაქტორია. ამასთან, სათავეში, საიდანაც მენყერი ჩამონვა შრეების დახრილობა და რელიეფის ზედაპირის დაქანება ერთმანეთს დაემთხვა. საინტერესოა ნიადაგური ფაქტორის როლი: აქ ნიადაგის საფარი იყო თხელი და მცენარეულობას მოკლებული. ხოლო ის ფერდობი, რომელზეც განვითარდა მენყერი, წარმოდგენილია სქელი და მასიური ქვიშაქვებით თიხების შუაშრეებით. აღსანიშნავია ხე-მცენარეულობის ფაქტორიც. აქ არსებული ტყის გავლენით, მოსული ატმოსფერული ნალექების მნიშვნელოვანი ნაწილი ჩაიჭონა ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში. ტენით ზედმეტად გაჯერებულობამ და იმ ფაქტმა, რომ წარმოდგენილი ტყე ახალგაზრდა იყო, ვეღარ შეასრულა თავისი მარეგულირებელი და შემაკავებელი ფუნქცია. მნიშვნელოვანია, რა თქმა უნდა, ანთროპოგენული ფაქტორიც: ამ შემთხვევაში ვგულისხმობთ გზას, რომელმაც ფერდობი გაჭრა და თავისი ნვლილი შეიტანა სტიქიის განვითარებაში. მდ. ვერეს წყალმოვარდნის ფაქტორი იყო ნაშალი მასალა და არა - წყლის რაოდენობა, რადგან გვირახებს ბევრად მეტი წყლის გატარება შეეძლოთ, ვიდრე ისტორიის განმავლობაში გადის. მენყრის გამო, ტყის საფარის მოწყვეტამ, რომელიც წარმოდგენილი იყო ახალგაზრდა 30 წლის მუხნარით, და იმ ფაქტმა, რომ მუხა მკვრივია, წყალმა ვერ გატეხა ის, და ამ ნაშალმა მასალამ ჩახერგა გვირახები. ამის შედეგად, დაიტბორა მდინარის ქალა, სადაც გაანადგურდა ინფრასტრუქტურა (გარემოს ეროვნული სააგენტო, 2015).

## დასკვნა

მიუხედავად სულ უფრო გაუმჯობესებული ინსტიტუტებისა, რომლებიც ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირებაზე ზრუნავენ, რისკის ლიკვიდაცია მაინც ვერ ხერხდება. მართალია, რისკი შემცირდა და ბოლო წლებში შემცირდა ბუნებრივი კატასტროფებისაგან გამოწვეული ადამიანთა მსხვერპლის რაოდენობაც, მაგრამ მსოფლიოში მაინც დგას კატასტროფებისაგან თავდაცვის პრობლემა. სულ უფრო მეტი ადამიანი ხდება ეკომიგრანტი და სულ უფრო მეტი ტერიტორია ხდება სარისკო.

ბუნებრივი კატასტროფების განვითარებაში ბუნებრივ ფაქტორებთან (მენყერი, ღვარცოფი, წყალდიდობები და ა.შ.) ერთად მოქმედებს სამეურნეო საქმიანობის ფაქტორიც, რაც, ძირითადად, გამოიხატება მოპოვებითი მრეწველობით, ტყეების ექსპლუატაციით და ა.შ. დეგრადირებულ სამყაროში კი, კლიმატის გლობალური ცვლილებებისა და მზარდი სამეურნეო საქმიანობის პირობებში, მდგრადობის შენარჩუნება რთულდება.

სტიქიური ბუნებრივი მოვლენების პრევენცია და პროგნოზირება მხოლოდ კომპლექსური და ინტეგრირებული სამეცნიერო და პრაქტიკული საქმიანობითაა შესაძლებელი. მათი გეოგრაფიული თავისებურებების ანალიზი მკაფიოდ გვიჩვენებს სისტემური და კომპლექსური მიდგომის აუცილებლობას. ამგვარი მოვლენების ხასიათი და მასშტაბები განპირობებულია სხვადასხვაგვარი ზემოქმედების ფორმებით, ადგილის გეოგრაფიული პირობებით, გლობალური ეკოლოგიური პროცესებით და ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის თავ-



ისებურებებით. ჩვენი აზრით, კომპლექსური და ინტეგრირებული მიდგომა, უპირველეს ყოვლისა, გეოგრაფიული მეცნიერების პრეროგატივაა, რადგან მხოლოდ მას შეუძლია ამგვარად, და თანაც - სივრცესა და დროში, განიხილოს როგორც ბუნებრივი, ისე - საზოგადოებრივი პროცესები.

### კვლევის პერსპექტივები

ნებისმიერ სახელმწიფოში აქტიურად მიმდინარეობს იმ შესაბამისი ინსტიტუტების ფუნქციონირება და განვითარება, რომლებიც ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირებას ცდილობენ. აღნიშნული ინსტიტუტების ეფექტური ფუნქციონირება კი დაფუძნებულია შესაბამისი სპეციალისტების კვლევებზე, დასკვნებსა და პროგნოზებზე. ეს კვლევები გულისხმობს აქტიურ კომპლექსურ გეოგრაფიულ კვლევებს. ამის დასტურია თუნდაც ზემოთ ხსენებული მდ. ვერეს მაგალითი: ბუნებრივი სტიქიური მოვლენის განვითარების და გამომწვევი მიზეზების რეალური სურათის დასადგენად საჭირო იყო გეოლოგების, გეომორფოლოგების, ნიადაგმცოდნეების, კლიმატოლოგების, ჰიდროლოგების, ბიოგეოგრაფების და ლანდშაფტმცოდნეების კომპლექსური კვლევები და დასკვნები.

საინტერესოა გეოგრაფების როლი ასეთი დიდი ბუნებრივი კატასტროფების თავისებურებების შესწავლაში. როგორც ვიცით, გეოგრაფია სივრცულ-დროითი მეცნიერებაა, ანუ მოიცავს დროსა და სივრცეში განვითარებულ ნებისმიერ მოვლენასა თუ პროცესს. ბუნებრივი სტიქიური კატასტროფები კი სივრცესა და დროში მოძრავი დინამიკური მოვლენებია. შესაბამისად, გეოგრაფებს შეუძლიათ შესაბამისი კვლევების საფუძველზე ბუნებრივი კატასტროფის გამომწვევი მიზეზების და განვითარების ტენდენციების სრული სცენარის შექმნა და, რაც მთავარია, შესაძლო შედეგების პროგნოზირება.

კვლევის მიზანი იყო, წარმოჩენილიყო ბუნებრივი კატასტროფების გეოგრაფიული თავისებურებანი, საქართველოსა და მსოფლიოში ბუნებრივი კატასტროფების ზეგავლენის მნიშვნელობა და მასშტაბები.

კვლევის პერსპექტივები: სტატიაში ნათლად წარმოჩნდა ბუნებრივი კატასტროფების შედეგების მიზეზები და, ვფიქრობთ, ეს საზოგადოებას მოუწოდებს უფრო გონივრული ქმედებებისკენ. შეიქმნება უფრო მეტი ინსტიტუტი, რომელიც უზრუნველყოფს მონიტორინგულ სამუშაოებს მსოფლიოში, განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებში, რადგან ბუნებრივი კატასტროფები ერთი ქვეყნის პრობლემა როდია; ის გამომწვეულია გლობალური პროცესებით, ამიტომ ეს მსოფლიოს ერთობლივი ქმედებებით უნდა განხორციელდეს.

ასევე, ნათლად გამოჩნდა გეოგრაფების როლი და იმის აუცილებლობა, რომ აუცილებელია გეოგრაფების უფრო აქტიური ჩართვა ამ გლობალურ საქმეში.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირება საქართველოში: საკანონმდებლო და ინსტიტუციური ჩარჩო. (მწვანე ალტერნატივა). თბილისი, 2007;
2. გარემო და ბუნებრივი კატასტროფები. ზვავი. ;
3. ელიზბარაშვილი ნოდარ. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. თბილისი 2016.;
4. თბილისის ტერიტორიაზე სტიქიური მოვლენების საშიშროების ზოგადი ანალიზი და 2015 წლის 13-14 ივნისს მდ.ვერეს აუზში განვითარებული კატასტროფით გამომწვეული მდგომარეობის წინასწარი შეფასება. გარემოს ეროვნული სააგენტო. თბილისი, 2015;
5. კატასტროფები. გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი. თბილისი, 2020;
6. მინისძვრები და ბუნებრივი კატასტროფები. თსუ მ.ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტი. თბილისი, 2019;
7. Alan Mckinnon. Proportions of different types of natural disaster occurring annually. 2014 (<https://www.researchgate.net/figure/Proportions-of-different-types-of-natural-disaster-occurring-annually-fig2-305992895>);

8. Hannah Ritchie and Max Roser. Natural Disasters. 2019 ( <https://ourworldindata.org/natural-disasters>);
9. Munich Re, Geo Risks Research, NatCatSERVICE. World Natural Catastrophes By Type Of Event. Insurance Information Institute, 2018 (<https://www.iii.org/graph-archive/218069> ) ;
10. The Devastating Impact of Natural Disasters. The United Nations University, 2013 (<https://www.childfund.org/Content/NewsDetail/2147489272/>).

გარეკანზე - მყინვარწვერი და სტეფანწმინდა  
ფოტოს ავტორი: ნოდარ ელიზბარაშვილი

ქართული ტექსტის რედაქტორი - გია ჯოხაძე  
გამოცემაზე მუშაობდნენ  
თამარ გულბანი და მარიამ ებრალიძე

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის გამომცემლობა

2020

0179 თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი 14  
14 Ilia Tshavtchavadze Avenue,  
Tbilisi 0179 Tel +995 (32) 225 04 84, 6284, 6278  
[www.press.tsu.edu.ge](http://www.press.tsu.edu.ge)