

კლიმატის ცვლილება და მთიანი რეგიონების ზოგიერთი გეოგრაფიული პრობლემა

გიგა პეტრიაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო

უნივერსიტეტის ბაკალავრი

gigapetriash@gmail.com

ანოტაცია

მთის ლანდშაფტი სპეციფიკური ლანდშაფტის ტიპს განეკუთვნება. ხშირად მთებს მოიხსენიებენ, როგორც „წყლის კოშკებს“ (Mountains of the world. 2007). მასში მტკნარი წყლის დიდი რაოდენობა და მაღალი ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი მოიაზრება. სტატისტიკურად 10-დან 1 ადამიანი მთიან რეგიონში ცხოვრობს. მთიანი ტერიტორიები მკაცრი კლიმატური პირობებით, ჰუმუსის მწირი რაოდენობითა და სუსტად განვითარებული ინფრასტრუქტურით გამოირჩევა, თუმცა არსებობს ისეთი მთიანი რეგიონებიც, რომლებიც ადამიანისთვის კომფორტულ და მიმზიდველ გარემოდ ითვლება.

სტატიაში განხილულია მთიანი რეგიონების ზოგიერთი გეოგრაფიული თავისებურება, კლიმატის ცვლილება და მისი გავლენა მთიან რეგიონებზე, მდგრადი განვითარების პრობლემები და ე.წ. „მდგრადი მთები“.

საკვანძო სიტყვები: კლიმატის ცვლილება, მთიანი რეგიონები, გეოგრაფიული პრობლემა

CLIMATE CHANGE AND SOME GEOGRAPHICAL PROBLEMS OF MOUNTAINOUS REGIONS

Giga Petriashvili

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Bachelor

gigapetriash@gmail.com

Annotation

The mountain landscape belongs to a specific landscape type. Mountains are often referred to as "water towers" (Mountains of the world, 2007), this term implies a large amount of fresh water and a high hydropower potential. Statistically, 1 out of 10 people live in mountainous regions. Mountainous areas are characterized by harsh climatic conditions, low amount of humus and poorly developed infrastructure, although there are regions that are considered comfortable and attractive environment for people from a socio-economic point of view.

The article discusses some geographical features of mountainous regions, climate change and its impact on mountainous regions, sustainable development and so-called "sustainable mountains".

Key words: climate change, mountainous regions. Geographical problem

შესავალი

თემის აქტუალობა უკავშირდება მთებს, სადაც მიუხედავად არსებული მთელი რიგი ფაქტორებისა, რომელიც ადამიანს დამკვიდრებასა და განვითარებაში ხელს უშლის, 700 მლნ-მდე ადამიანი, მათ შორის 20 მლნ ზღვის დონიდან 3000 მეტრზე მაღლა ცხოვრობს (ელიზბარაშვილი და სხვ. 2018). თანამედროვე მდგრადი განვითარების კონცეფციის მიხედვით, ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევას მთიან რეგიონებში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემები წარმოადგენს.

კვლევის მეთოდები

სტატიაზე მუშაობისას გამოყენებული იქნა როგორც ქართული, ისე ინგლისურენოვანი სამეცნიერო ლიტერატურა და ინტერნეტრესურსები. განხორციელდა მოპოვებული ინფორმაციის ანალიზი და სინთეზი.

შედეგები

კლიმატის პერიოდული ცვლილება დედამიწაზე ადამიანის გამოჩენამდე დიდი ხნით ადრე მიმდინარეობდა, რაც მე-20 საუკუნეში მილუტინ მილანკოვიჩმა ახსნა იმის მიხედვით, რომ დედამიწის მოძრაობა არაერთგვაროვანია და მზისგან მიღებული რადიაციის ინტენსივობა პერიოდულად იცვლება. მთიანი რეგიონები კლიმატის ცვლილების მიმართ სენსიტიურობით გამოირჩევა. საშუალონო ტემპერატურის 1,5 გრადუსით მომატება პირდაპირ აისახება მთიანი ტერიტორიების ჰიდრორესურსზე, ბიომრავალფეროვნებასა და მოსახლეობაზე.

კლიმატის ცვლილება და გლობალური დათბობა, პირველ რიგში, კრიოსფეროზე აისახება. მყინვარებში თავმოყრილია დედამიწის მტკნარი წყლის დაახლოებით 75%. ტემპერატურის მატებასთან ერთად მცირდება მყინვართა ფართობები, ვერტიკალური მიმართულებით მაღლა იწევს მუდმივი თოვლის ხაზი, იზრდება გლაციალური ღვარცოფების, წყალდიდობების რაოდენობა და ინტენსივობა. გლობალური ტემპერატურის მატებით შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ მთაში ბინადარი ცოცხალი

ორგანიზმებისა და იქ არსებული მცენარეული საფარის ნაწილი სწრაფ ადაპტაციას ვერ მოახდენს. ტყის მცენარეულობა ვერ შეძლებს სწრაფ მიგრაციას ვერტიკალური მიმართულებით, რაც ნიშნავს, რომ იქ არსებული ცოცხალი ორგანიზმების მიგრაციის ზონაც შეზღუდული იქნება (Sensitivity, 2001, Beniston, 2003).

1972 წელს სტოქჰოლმში, გარემოს დაცვისადმი მიძღვნილ მსოფლიო კონფერენციაზე, აქტიურად იქნა გამოყენებული ტერმინი მდგრადი განვითარება. მდგრადი განვითარება გულისხმობს „წინსვლის მეთოდს, რომლის მეშვეობითაც მიიღწევა თანამედროვე საზოგადოების მოთხოვნათა იმგვარი დაკმაყოფილება, რაც ხელს არ შეუშლის მომავალი თაობების ანალოგიურ ინტერესებს“ (ელიზბარაშვილი 2016) 1992 წელს რიო-დე-ჟანეიროში გაეროს კონფერენციაზე, მდგრადი განვითარება წარმოადგინეს, როგორც კაცობრიობის განვითარების ახალი კონცეფცია.

დღესდღეობით საერთაშორისო დონეზე ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევას მთიანი ტერიტორიების მდგრადობა წარმოადგენს. განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნების მთიანი რეგიონები გარკვეული მახასიათებლებით გამოირჩევა. მაგალითად, განვითარებადი ქვეყნების მთიან ტერიტორიებზე შეინიშნება მოსახლეობის მიგრაცია, მძიმე სოციალური პირობები და სუსტად განვითარებული ინფრასტრუქტურა. განვითარებულ ქვეყნებში კი რადიკალურად განსხვავებული სიტუაციაა – ევროპის სხვადასხვა ქვეყნის მთიანი ტერიტორიები ადამიანებისთვის მეტად მიმზიდველ და კომფორტულ რეგიონს მიეკუთვნება. ამ მხრივ კარგ მაგალითს წარმოადგენს ალპების მთათა სისტემა, რომელსაც ცენტრალური ევროპის 7 ქვეყნის, 190 ათასი კვ.კმ უკავია. ალპების ეკონომიკის განვითარება უკავშირდება მომსახურების სფეროს, ტურიზმს, მრეწველობას და სხვა. ალპების საზოგადოებრივი საქმიანობა გარკვეული კანონზომიერებით ხასიათდება, რომელიც ვერტიკალური ზონალობის პრინციპზეა მიბმული. მაქსიმალურადაა ათვისებული მთისწინები, ხოლო ყველაზე ნაკლებად სუბალპური და ალპური მთების ნაწილია ათვისებული (ელიზბარაშვილი 2018).

საქართველოს მთიანი რეგიონები გამორჩეული ობიექტებია, რომელთა ეკონომიკურ და სასოფლო სამეურნეო პოტენციალს ჯერ კიდევ ვახუშტი ბაგრატიონი უსვამდა ხაზს. ვახუშტი ბაგრატიონის მის ერთ-ერთ ნაშრომში გამოყოფილი აქვს 5 ვერტიკალური ზონა, რომელიც გარკვეული სამეურნეო მახასიათებლებით გამოირჩევა: 1) თურინკ-ნარინჯ-ზეთისხილიანი; 2) ბრინჯ-ბამბიანი; 3) ვენახოვან-ხეხილიანი; 4) ხეხილიანი; 5) უვენახ-ხილო. ვენახოვან-ხეხილიანი, ხეხილიანი და უხეხილო ზონა მთიან ტერიტორიებს მიეკუთვნება. აღსანიშნავია, რომ წყალსაცავებთან გროვდება დიდი რაოდენობით ლამი, რომელიც შეიცავს დიდი ოდენობით ორგანულ ნივთიერებებს. მოპოვებული ლამის გამოყენება კი მნიშვნელოვნად დაეხმარება მთიანი რეგიონების ნიადაგის გაუმჯობესებას, რაც მომავალში სოფლის მეურნეობის გარკვეულ დარგებში აისახება (ელიზბარაშვილი 2018).

საქართველოს მთიანი რეგიონები, როგორც სხვა განვითარებად ქვეყნებში არსებული მთის დასახლებები, დაცარიელებას განიცდის, ხდება მოსახლეობის მუდმივი მიგრაცია. მე-20 საუკუნის 30-იან წლებში გერმანელმა გეოგრაფმა ვალტერ კრისტალერმა შეიმუშავა ე.წ ცენტრალურ ადგილთა თეორია, რომლის მიხედვით გარკვეულ რეგიონში დასახლებული პუნქტის განსაზღვრა უზრუნველყოფს, აღნიშნული დასახლებული პუნქტის მიმდებარე ტერიტორიის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას (ელიზბარაშვილი 2018). საქართველოს მთიან რეგიონებში ამ თეორიის პრაქტიკულმა გამოყენებამ შესაძლოა დიდი როლი ითამაშოს მთიანი ტერიტორიების განვითარებაში.

კვლევის პერსპექტივები

ზოგიერთ სახელმწიფოში არსებული სხვადასხვა ეკოლოგიური და ეკონომიკური პრობლემების რაოდენობა, მდგრადი განვითარების კონცეფციის პოპულარიზაციასთან ერთად, სულ უფრო და უფრო მცირდება. მდგრადი

განვითარებისა და ლანდშაფტური დაგეგმარების ფარგლებში შესაძლებელია მოხდეს მთიანი ტერიტორიების ტრანსფორმაცია, სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესება, ეკოლოგიური ზიანის მაქსიმალური პრევენცია და ამ პირობების შენარჩუნება მომავალი თაობებისთვის.

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილების გაანალიზება და გამოყენება მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარებისთვის უმნიშვნელოვანესია, რომელიც გააუმჯობესებს სხვადასხვა განვითარებად ქვეყანაში არსებულ მთიანი ტერიტორიების ეკოლოგიურ და სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებს. კარგ მაგალითს წარმოადგენს ალპების მთათა სისტემა, სადაც ვერტიკალური ზონალობის პრინციპზე დაყრდნობით კარგადაა შეფასებული ტერიტორიის ეკონომიკური პოტენციალი და მოსახლეობისთვისაც მაქსიმალურად კომფორტული გარემო იქმნება.

კლიმატის გლობალური ცვლილება სხვადასხვა საბუნებისმეტყველო დარგში მოღვაწე მეცნიერებს ახალ-ახალი გამოწვევების წინაშე აყენებს. მათ შორის, მდგრადი განვითარების მიმართულებით მომუშავე სპეციალისტებს უხდებათ იმ შესაძლო სცენარების შეფასება, რომლის მიხედვითაც შეიძლება შეიცვალოს გეოგრაფიული გარემო და, შესაბამისად, დღის წესრიგში დადგება ახალი კონცეფციების შემუშავების აუცილებლობა. პალეოგეოგრაფიული კვლევების და ეკოლოგიური წარსული კლიმატის რეკონსტრუქცია მიუთითებს იმაზე, რომ კლიმატის ცვლილებას განმეორებადობა ახასიათებს. თანამედროვე პერიოდში შემუშავებული მეთოდები იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა მოხდეს გეოგრაფიული გარემოს და, მათ შორის, მთიანი ტერიტორიების ეკოლოგიური და ეკონომიკური პოტენციალის შენარჩუნება უმნიშვნელოვანესია თანამედროვე მსოფლიოსთვის და არანაკლებ მნიშვნელოვანი იქნება მომავალი თაობებისთვისაც.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ნოდარ ელიზბარაშვილი, ჰეინო მეესენი, აშოტ ხოეციათი, გიორგი მელაძე, თომას კოლერი. მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა. 2018, გვ. 306.
2. ნოდარ ელიზბარაშვილი. გამოყენებითი გეოგრაფიის საფუძვლები. 2016, გვ. 502.
3. Martin Beniston (2003). Climate change in mountain regions, review of possible impacts. p. 27.
4. Willfried Haeberli (2001). Sensitivity of mountain regions to climate change. p. 16.
5. Daniel Viviroli, Hans H. Dürr, Bruno Messerli, Michel Meybeck, Rolf Weingarthner (2007). Mountains of the world, water towers for humanity: typology, mapping and Global significance. p. 13.