

# დედამიწის კლიმატის ცვლილებათა გეოლოგიური ფაქტები და თანამედროვე გლობალური დათბობის პრობლემა

*ვერნი ალფაიძე*

[verni.alpaidze@tsu.ge](mailto:verni.alpaidze@tsu.ge)

გეოლოგიის დეპარტამენტი. ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.  
0186, უნივერსიტეტის ქ.#13

დედამიწის თანამედროვე კლიმატის გლობალური დათბობისა და მასთან დაკავშირებული მოსალოდნელი საშიში ბუნებრივი მოვლენების პრობლემა მეცნიერების სხვადასხვა დარგის სპეციალისტთა, ფართო საზოგადოებისა და სახელმწიფოთა მთავრობების ყურადღებას და ინტერესს იწვევს.

გეოლოგიაში დედამიწის არაორგანული და ორგანული ბუნების განვითარების საკითხთა შესწავლის გვერდით განვითარდა პალეოკლიმატური ცვლილებების ამსახველი გეოლოგიური ფაქტები. ლითოსფეროს ფილების ტექტონიკის თანამედროვე მობილისტურ თეორიაზე დაყრდნობით დადგენილია, რომ გეოლოგიური პერიოდების განმავლობაში ლითოსფერული ფილები და მათთან დაკავშირებული კონტინენტები და კუნძულები ჰორიზონტული გადაადგილებისას ჰკვეთდნენ დედამიწის განსხვავებულ კლიმატურ ზონებს. მაგალითად, კავკასიის და კერძოდ, საქართველოს ტერიტორიის გარკვეულმა ნაწილებმა 350–400 მლნ. წლის განმავლობაში განვლეს მანძილი ეკვატორული ან სუბეკვატორული ცხელი კლიმატური სარტყელებიდან ამჟამინდელ ზომიერ კლიმატურ სარტყელამდე, რაც სხვა მონაცემებთან ერთად, დადგენილია შესატყვის გეოლოგიურ წარმონაქმნებში დაცული განამარხებული ფაუნისა და ფლორის ნაშთების შესწავლით. ამის შესატყვისად იცვლებოდა ჰავაც. ეს ფაქტი ვერ აგვიხსნის თანამედროვე გლობალური დათბობის საკითხს, ვინაიდან ფილების გადაადგილებით გამოწვეულ კლიმატურ ცვლას აქვს გარკვეული მიმართულება და გამეორებადობა, ხოლო ფილების ნელი მოძრაობის გამო (ერთეული სანტიმეტრები წელიწადში) კლიმატური ზონების გადაკვეთას სჭირდებოდა მილიონობით წლები.

დედამიწის გეოლოგიური ისტორიის მეოთხეული პერიოდი, ანუ უკანასკნელი 1.6–1.8 მლნ. წელიწადი, ხასიათდება გამყინვარებისა და გამყინვარებათაშორისი ეპოქების გამეორებადობით, რაც დასტურდება შესატყვისი გეოლოგიური წარმონაქმნების მცენარეული საფარის და სხვა ბუნებრივი ელემენტების ცვალებადობის შეწავლით. ეს ცვალებადობა აისახება გარკვეული მეთოდიკით შედგენილ კლიმატოსტრატოგრაფიულ სკალაზე, მაგრამ გამყინვარების (ცივი) და გამყინვარებათაშორისი (თბილი) ეპოქების ხანგრძლივობა განისაზღვრება ათეული ათასი წლებით, რაც ვერ წყვეტს თანამედროვე გლობალური დათბობით გამოწვეულ პრობლემას.

ამ თვალსაზრისით საინტერესოა მეოთხეული პერიოდის ბოლო ეპოქის, ჰოლოცენის განმავლობაში (10–13 ათასი წელიწადი) შედარებით მოკლევადიანი კლიმატური ცვალებადობის მანიშნებელი ფაქტები. კერძოდ, თბილისის რაიონში, ლისის ტბის ნალექებში განამარხებული მიკროფოსილიების (მცენარეულის) სპოროვან – მტვრიანული ანალიზის შედეგად დადგინდა აღნიშნული ეპოქის 7 პალეოზონა, რომლებიც დაახლოებით ემთხვევიან საერთაშორისოდ მიღებულ ქრონოზონებს. ეს პალეოზონები (ქრონოზონები) ხასიათდებიან ცივი და თბილი ჰავის გამეორებადობით, რაც აისახება მცენარეული საფარისა და ლისის ტბის სარკის დონის ცვალებადობის რეკონსტრუქციით. თითოეული ქრონოზონის გასაშუალოებული ხანგრძლივობა დაახლოებით უდრის 1857,0 წელიწადს. ამგვარი რიტმულობა უფრო მისაღებია გლობალური დათბობის პრობლემისათვის, თუმცა მისი მიზეზები ჯერ არ არის გამოვლენილი.