

საქართველოს სამხრეთ მთიანეთის ტბიური ნაფენები

რევაზ ხაზარაძე, კობა ხარაძე

(ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი)

რეზიუმე: სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიაზე მდებარე ტბიური ნაფენები დაკავშირებულია წარსულში ამ რეგიონში არსებულ ტბებთან, რომლებიც წარმოიქმნა გამყინვარების, ვულკანიზმის, ტექტონიკური მოძრაობების, კლდეზვავების, მდინარეთა შეგუბების, ღვარცოფებისა და სხვა მრავალი მოვლენის განვითარების შედეგად. აქედან გამომდინარე, ტბიური ნაფენები ფართოდაა გავრცელებული ერუშეთის მთიანეთში, ჯავახეთის ზეგანზე, წალკის ქვაბულში, გომარეთის პლატოსა და დმანისის ვულკანურ პლატოზე.

სამხრეთ საქართველოს ტბიური ნაფენების შესწავლის დროს ნათლად გამოჩნდა, რომ აქ ტბიური ნაფენების შექმნა ძირითადად დაკავშირებულია ლავური ნაკადების მიერ ხეობების გადაკეტვასთან, რაც თავისთავად იწვევს მდინარეების შეგუბებას, ხოლო ტბიურ ნაღველებში განამარხებული მცენარეულობა ტყიანი სტეპისათვის დამახასიათებელ ლანდშაფტზე მიუთითებს.

საკვანძო სიტყვები: გამყინვარება; ვულკანიზმი; ტბიური ნაფენები; ღვარცოფები.

შესავალი

საქართველოს თანამედროვე ტერიტორია ტბებით მდიდარი არ არის და სულ რაღაც 0,2 % ფართობი უჭირავს. მაგრამ, როგორც ცნობილია, მეოთხეულ პერიოდში იყო ეპოქები, როდესაც უამრავი ტბა არსებობდა, რომლებიც საქართველოს ტერიტორიის დიდ ფართობს იკავებდა. მათი შექმნის პირობები დაკავშირებული იყო ვულკანიზმთან, გამყინვარებასთან, მდინარეთა შეგუბებებთან, ტექტონიკურ მოძრაობებთან და სხვა ფაქტორებთან. ამ მხრივ განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს საქართველოს სამხრეთი მთიანეთის ტბიური ნაფენები, რომლებიც ფართოდაა გავრცელებული საქართველოს ფარგლებში შემავალ თითქმის ყველა ძირითად რეგიონში (ერუშეთის მთიანეთი, ჯავახეთის ზეგანი, წალკის ქვაბული, გომარეთის პლატო და დმანისის ვულკანური პლატო).

ძირითადი ნაწილი

ერუშეთის მთიანეთი განლაგებულია მდ. მტკვრის ზემო დინების დასავლეთით, ახალციხის ქვაბულის სამხრეთით. აქ მეოთხეული პერიოდის ტბიური ნაფენები გავრცელებულია მდ. მტკვრის მარცხენა შენაკადების აუზებში, რომელთა გაჩენა დაკავშირებულია დო-

ლერიტული ნაკადებით მდინარეული ხეობების გადაკეტვასთან, რომელიც მოხდა ვულკანური ამოფრქვევების ზედა და ქვედა პლიოცენის დროს. ტბიური ნაფენების უმეტესი ნაწილი გადაფარულია ალუვიური და პროლუვიური მასალით.

ახალქალაქის ტბიური ნაფენების გამოსავლები შესწავლილია ნ. სხირტლაძის [1], ლ. მარუაშვილის [2] და ა. ვეკუას [3] მიერ. განსაკუთრებით საინტერესო მასალა იქნა მოპოვებული ახალქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, რომელიც ცნობილია ამირანის გორის სახელწოდებით. ამ მონაკვეთზე ტბიური ნაფენების სიმძლავრე 4-5 მ-ს შეადგენს. მასალის მიკროსკოპული შესწავლა მიუთითებს გარემოს არიდულ პირობებზე; რაც შეეხება განამარხებულ ძუძუმწოვართა სახეობებს, ა. ვეკუას [4] მონაცემებით, ახალქალაქის მიდამოებში ისინი მიუთითებენ თბილი და მშრალი კლიმატის არსებობაზე. ახალქალაქის მსგავსი ტბიური ნაფენი წარმოდგენილია სოფ. დილისკას მიდამოებში, რომელიც შედგენილია მერგელების, ქვიშების, ქვიშაქვებისა და მიკროკონგლომერატების მორიგეობით. მერგელების მიკროსკოპული შესწავლის შედეგად მცენარეული სპექტრიდან წარმოდგენილია 34 % ფიჭვი, 31 % ნაძვი, 6 % სოჭი, 11 % არყი, 2,5 % მუხა, 3 % ცაცხვი, რაც წიწვიან მცენარეთა სიჭარბეზე მიუთითებს.

ტბიური ნაფენები მრავლადაა წარმოდგენილი ჯავახეთის ზეგანზე ამჟამად არსებული ტბების ირგვლივ და ტბებისაგან თავისუფალ ღრმულებში. ახალქალაქის დასავლეთით ტბიური ნაფენებით არის შედგენილი დაჭაობებული ტერიტორია ერთ დროს არსებული ტბის ირგვლივ. ანალოგიური სურათია წარმოდგენილი კარწახის, ხანჩალის, მადათაფას, აბულის ქვაბულის მიდამოებში. იქ არსებული ტბიური ნაფენების ასაკი თანამედროვე და პოლოცენური პერიოდით განისაზღვრება. რაც შეეხება ფარავნის ტბიურ ნაფენს, მისი სიმძლავრე 90 მ-ს აღწევს. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ წარსულში ტბა არ იყო ისეთი წყალმცირე, როგორც დღეისათვის არის [4].

ჯავახეთის ზეგნის მოსწორებული ზედაპირები შექმნილია ტბიური ნაფენებით. სოფ. ბარაღეთისა და ახალქალაქის თითქმის მთელი ვაკე, რომლის აბსოლუტური სიმაღლე 1680–1690 მ-მდეა, ტბიური ნაფენები გადაფარულია ალუვიურ-პროლუვიური ნაფენებით. იმ ადგილებში ბურღვითი სამუშაოების ჩატარების დროს გამოჩნდა 28 მ სიმძლავრის ტბიურ-მდინარეული წყება.

წალკის ქვაბულში, რომელსაც მდ. ქციას ზემო დინების ნაწილი უჭირავს, ტბიური ნაფენები ფართოდაა გავრცელებული როგორც ნალექების გაშიშვლებებში, ისე ჭაბურღილების მასალაში, რომელიც ამოღებულია მდ. ქციიდან.

მეოთხეული პერიოდის ტბიური ნაფენების გაშიშვლებები წარმოდგენილია წალკის აღმოსავლეთით იმერას ხეობაში, წალკა-მანგლისი-თბილისის საავტომობილო გზის გაყოფებით. განსაკუთრებით საინტერესოა დოლერიტული წვრილშრეებრივი ქვიშაქვები და ალევროლიტები, რომლებშიც აღმოჩენილია სპილოს ძვლების ნარჩენები და ცხენის ძვლები [5]. აღნიშნული პალეონტოლოგიური მასალა საშუალებას იძლევა იმერას დოლერიტული მასალა დათარიღებულ იქნეს აქჩაგილურიდან მინდელამდე.

გომარეთისა და ზურტაკეტის ვულკანური პლატოს ტბიური ნაფენები ფართოდაა გავრცელებული სოფლების: ახას, ზემო და ქვემო ყარაბულახის, კაკლიანისა და ფუტკრების კლდის გამოქვაბულების ტერიტორიაზე. სოფ. ახას ტერიტორიაზე ტბიურ ნაფენებში ნაპოვია განამარხებული ძვლები, რომლებიც ა. ვეკუას [6] განსაზღვრით პლეისტოცენური პერიოდით თარიღდება.

ტბიური ნაფენების მძლავრი (200–250 მ) ფენა ეროზიის შედეგად გაშიშვლებულია სოფ. კაკლიანის სამხრეთით, რომელიც უზარმაზარ ქარაფს ქმნის. მასში გამოკვეთილია რამდენიმე ხელოვნური გამოქვაბული. სწორედ ეს გამოქვაბულებია გამოყენებული გარეუ-

ლი ფუტკრების მიერ საცხოვრებლად. ალბათ, აქედან მიიღო გამოქვაბულებმა სახელწოდება „ფუტკრების კლდე“.

სოფ. ქვემო ოროზმანის ტბიური ნაფენების შესწავლისას ყურადღება მიიქცია იქ აღმოჩენილმა პალეონტოლოგიურმა მასალამ. სალიუგლის ტბის ზემოთ გამოვლენილ იქნა განამარხებული მცენარეული ნარჩენები. ზემოაღნიშნული ჭრილის გაშიშვლება მდებარეობს დმანისის რაიონული ცენტრიდან 0,5 კმ-ის დაშორებით, სოფ. ქვემო ოროზმანიდან საავტომობილო გზის დასავლეთით; ტბიური ნალექები შედგენილია მუქი ქვიშნარით, რომელშიც მრავლად არის მცენარეული ნაშთები. ფიჭვი (55 %), რცხილა (6 %), მურყანი (13 %), ტირიფი (10 %), წიფელი (2 %) [7]. ლაგებს შორის არსებულ ტბიურ ნაფენებში აღმოჩენილია ფაუნის სხვადასხვა სახეობა, რომლებიც შესწავლილ იქნა ა. ვეკუას მიერ და თარიღდება შუა ან ზედა პლეისტოცენით, რაც ტყიანი სტეპისათვის დამახასიათებელ ლანდშაფტზე მიუთითებს.

სამხრეთ საქართველოს ტბიური ნაფენების განხილვის დროს შეუძლებელია არ შეგვეხოთ ტბიური ნაფენების წყებას, რომელიც დაკავშირებულია მდ. მაშავერას ხეობის ლავის ნაკადთან და ვრცელდება ქვემო ქართლის ლავურ პლატომდე. გარკვევით ჩანს, რომ მდ. მაშავერას ნაკადმა გამოიწვია მდ. მაშავერას ზოგიერთი შენაკადის (გეტისხევი, დამბლუტი, შავწყალა, ბოლნისისწყალი და სხვ.) შეგუბება და ლავის დაგროვება. მდ. გეტისხევიში ზემოაღნიშნული ნალექები მდებარეობს 12 კმ-ის დაშორებით სოფ. დარბაზამდე. დაახლოებით ასეთივე მანძილი აშორებს ტბიურ-მდინარეულ ნაფენებს ბოლნისისწყლის ხეობაში.

ტბიური ნაფენების მძლავრი წყებაა სოფ. ნახიდურთან [1]. აქ დაგროვებული ტბიური ნაფენები შედგენილია დოლერიტისა და ბაზალტების ლოდნარით (43,5 %), ალბიტოფირითა და მისი ტუფით (33,5 %), კვარციანი პორფირიტითა და მისი ტუფით (14 %), ტუფოგენური არგილიტებით (3 %).

სამხრეთ საქართველოს მთათა სისტემაში ტბიური ნაფენები უმნიშვნელოდაა გავრცელებული. ისინი წარმოდგენილია კლდეისწყლის ხეობასა (თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი) და სომხეთის ქედის ხეობებში (მარნეულისა და ბოლნისის მუნიციპალიტეტები). სოფ. კლდეისის ტბიური ნაფენები მონაწილეობს კონტინენტური წყების აგებულებაში, რომელიც საფუძვლად უდევს „სველი მთებიდან“ ყველაზე გრძელ ბაზალტების ნაკადს, რომელიც ვრცელდება მდ. ქციას შესართავამდე. ზემოაღნიშნული ტბიური ნაფენების სიმძლავრე 4 მ-ია, რომელიც შედგენილია ქვიშების, მერგელების და დიატომიტური თიხების მორიგეობით; აღნიშნულ ტბიურ ნაფენებში განამარხებულია მცენარეთა არასრული სპექტრი, რომელიც პალეონტოლოგიური მეთოდით შესწავლილია ფ. მჭედლიშვილის მიერ [7]. ხემცენარეებიდან გამოვლენილია: ნაძვი, ფიჭვი, წიფელი და სოჭი. შეზღუდული რაოდენობითაა წარმოდგენილი აგრეთვე ბალახოვნები. საერთოდ, ტბიური ნაფენების ასეთი მცირე რაოდენობით გავრცელების მიზეზი გაურკვეველია, რაც იმაზე მიანიშნებს, რომ ნაფენების უმეტესი ნაწილი ეროზიის შედეგად არის განადგურებული.

სომხეთის ქედის ჩრდილო ფერდობის ტბიური ნაფენები, მდინარეების – შულავერისა და ფოლადაურის ხეობებში ძირითადად დაკავშირებულია მდინარეთა ხანმოკლე შეგუბებებთან, ფერდობების ჩამონგრევებთან და მეწყრულ მოვლენებთან, რომელთა ნარჩენები ფრაგმენტების სახითაა წარმოდგენილი. მდ. შულავერის აუზში ისინი შემორჩენილია სოფ. ოფრეთთან 10–12 მ სიმძლავრის ქვიშის ფენების მორიგეობით. ანალოგიური წარმონაქმნები შეინიშნება მდ. ბოლნისისწყლის ხეობაში სოფ. ფოლადაურთან [8].

დასკვნა

საქართველოს სამხრეთ მთიანეთის ტბიური ნაფენების პალინოლოგიური შესწავლის შედეგად ირკვევა, რომ მთიანი რეგიონების ძირითადი ნაწილი ყოველთვის იყო მოკლებული ხემცენარეულობას და ადრე პოლოცენში აცივება გამოწვეული იყო ზაფხულის პერიოდში დაბალი ტემპერატურებით. რაც შეეხება ტბიური ნაფენების გენეზისის საკითხს, ის დაკავშირებული იყო ტექტონიკასთან, ვულკანურ ამოფრქვევებთან და, ნაწილობრივ, მყინვარებთან.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Схиртладзе Н. И. Постпалеогеновый эффузивный вулканизм Грузии. Тб.: АН ГССР, 1958.
2. Маруашвили Л. И. и др. Грузия в Антропогене; Тб.: Сакартвело, 1991.
3. Векуа А. К., Квавадзе Э. В. Пино-Плейстоценовая история фауны и флоры Иорской возвышенности (Восточная Грузия), 2011.
4. Апхазава И. С. Озера Грузии. Тб., 1975.
5. Заридзе Г. М. и Татришвили Н. Ф. О возрасте Цалкинского лавового комплекса (ГССР, южный склон Аджаро-Триалетского хребта)//ДАН СССР, т. LIX, I, 1948.
6. Векуа А. К. Новое местонахождение четвертичных млекопитающих в Восточной Грузии// Сообщения АН ГССР, т. XX, №1, 1958.
7. Мchedlishvili П. А. Флора и растительность киммерийского века по данным палинологического анализа. Тб., 1963.
8. Канделаки Н.А. Отчет Аджаро-Гурийской и Имеретинской ГСП по работам 1951–1952 гг., 1953.

THE LACUSTRINE SEDIMENTS IN SOUTH HIGHLANDS OF GEORGIA

R. Khazaradze, K. Kharadze

(I. Javakhishvili Tbilisi State University's Vakhushti Bagrationi Institute of Geography)

Resume: The lacustrine sediments on the territory of South Georgia are linked to the lakes, which were formed as a result of glaciation, volcanism, tectonic movements, avalanches, river damming, mudflows and other phenomena in the region. Consequently, lacustrine sediments are widely spread over Erusheti highland, Javakheti Plateau, foundation pit of Tsalka, Gomareti plateau and the volcanic plateau of Dmanisi.

The studies of the lacustrine sediments of South Georgia made it clear, that the genesis of the lacustrine sediments in this region is mainly linked to the blocking of the ravines and rivers by lava flows. The fossil vegetation in the lacustrine sediments indicates to the landscape characteristic of a forest steppe.

Key words: avalanches; glaciation; lacustrine sediments; volcanism.

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

ОЗЕРНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ЮЖНОГО НАГОРЬЯ ГРУЗИИ

Хазарадзе Р. Д., Харадзе К. П.

(Институт географии им. Вахушти Багратиони Тбилисского государственного университета им. Ив. Джавахишвили)

Резюме. Распространенные на территории Южной Грузии озерные отложения связаны с существующими в прошлом в этом регионе озерами, которые образовались в результате оледенения, вулканизма, тектонических движений, обвалов, перекрытия рек, селевых потоков и других природных явлений. Поэтому озерные отложения весьма широко распространены на Эрүшетском нагорье, Джавахетском плоскогорье, в Цалкской котловине, на Гомаретском плато, Дманисском вулканическом плато.

При изучении озерных отложений Южной Грузии выясняется, что их происхождение в этом регионе связано в основном с перекрытием речных долин лавовыми потоками, что вызывает образование озер, а ископаемые остатки растений указывают на распространение ландшафтов лесных степей.

Ключевые слова: вулканизм; озерные отложения; оледенение; селевые потоки.