

გიორგი გელგენიძე

კოლხეთის ჭაობები

(მოლკე გეოგრაფიული მიმოხილვა)

ჭაობები საქართველოს ტერიტორიაზე უმთავრესად წარმოდგენილია კოლხეთის დაბლობზე, სადაც მათ წარმოქმნას არაერთი ბუნებრივი ფაქტორი განაპირობებს (ზედაპირის მცირე დახრილობა, უხვი ატმოსფერული ნალექები, გრუნტის წყლის დონის მდებარეობა, ნიადაგ გრუნტის მძიმე თიხნარი შედგენილობა, ჭაობიდან წყლის უმნიშვნელო გაღინება, ინტენსიური ტექტონიკური დაძირვა, რომელიც ინტენსიურად მიმდინარეობს კოლხეთის დაბლობზე, ქ. ფოთის მიდამოებში კი 6 მმ-ს აღწევს ყოველწლიურად, მცენარეთა ისეთი სახეობების აქტიური გავრცელება, რომლებიც ხელს უწყობენ ჭაობწარმოქმნის პროცესებს და ა.შ.).

ჭაობები კოლხეთის დაბლობზე ძირითადად, წარმოდგენილია მდინარეების ქვემო დინებათა შორის არსებულ ფართობებზე. მათი ფართობი დაახლოებით 225000 ჰა-ს შეადგენს, წყლის მარაგი 1.9 კმ³. გამოიყოფა ჭაობების სამი დიდი მასივი: ჩრდილოეთის სოფ. ლალიძგიდან მდ. ენგურამდე, ცენტრალური მდ. ენგურიდან მდ. ნაგანებამდე და სამხრეთის მდ. ნაგანებიდან ციხისძირის კონცხამდე (იხ. რუკა 1).



რუკა 1.

თავის მხრივ ეს მასივები იყოფა 21 უბნად. თავის ფართობით, სიღრმით და წყალშემცველობით ყველაზე დიდია ფიორი პალიასტომის უბანი, რომელიც ამავე დროს ყველაზე დაბალ ნიშნულზეა განლაგებული (8. დ. 0.3 2.0 მ), საერო ფართობი 490 კმ²-ია, წყლის შემცველობა 1328 მლნ მ³, ხოლო სიღრმე და გორფის სიმძლავრე 12 მ-ს აღწევს (ინმათის ჭაობი) მდ. რიონისა და ხობის ქვემო დინებებს შორის მოქცეულია ჭლადიდი ფოთის უბანი, რომლის ფართობია 144 კმ². ჭაობის სიმაღლე 0.3 0.5 მ-ია, სიღრმე

1.5 მ. წყლის შემცველობა დაახლოებით 190 მლნ მ³. ეს ჭაობი თითქმის გაუვალია. მდ. მდ. ერსწყალსა და ოქვინორეს შორის განლაგებულია გაგიდის ჭაობები მათ 117 კმ² უჭირავს, ველაპირის სიმაღლე 0.3 5.0 მ-ია, ზოგჯერ 10 მეტრიც. სიღრმე 1 მეტრს არ აღემატება, ხოლო წყალშემცველობა 21,1 მლნ მ³.

კოლხეთის ჭაობების მნიშვნელოვანი მონაკვეთია თიქორა-ჭაურის უბანი მდ. მდ. ენგურსა და ხობს შორის. მისი ფართობი 90,0 კმ² ია, სიღრმე 1,5მ, ადგილის სიმაღლე 0 5მ, წყლის შემცველობა 64,8 მლნ მ³.

კოლხეთის ჭაობების გენეგურ არსს განსაზღვრავს შემდეგი ფაქტორები: აგმოსფერული ნალექების სიჭარბე, მიწის ველაპირის უმნიშვნელო დახრილობა, ადგილობრივი მდინარეების კლაკნილობა, მიწისქვეშა წყლების მაღალი დონე და გრუნტის სუსტი გამტარობა. კოლხეთის წაობების წარმოქმნას ხელს უწყობს კოლხეთის დაბლობის ძირითადი ნაწილის (75%) აგებულიება, რომლის შემადგენლობაში მრავლადაა: მძიმე წყებები თიხები და თიხნარები, რომლებიც გამოირჩევიან სუსტი ფილტრაციის უნარით. განსაკუთრებით გრუნტის ღრმა ფენები, რაც აქ იწვევს წყლის დაგუბებას. კოლხეთის დაბლობზე გრუნტის წყალი 0,5-1მ სიღრმეზეა, ზოგჯერ კი მიწის ველაპირზეც კი ამოდის. დაჭაობების პროცესზე მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს შავი ზღვის დონის ცვალებადობას, როდესაც გაზაფხულ-ზაფხულში ზღვის დონე 25 სმ-ით მაღლა იწვევს და წყლით იფარება კოლხეთის დაბლობის გარკვეული ნაწილი. შტორმის დროს დონემ შეიძლება 1,5 მ-ით აიწიოს და დატბოროს რამდენიმე ასეული მეტრის სიგანის ხმელეთი. ზოგიერთ მონაკვეთზე ხელოვნური ჯებირები ხელს უშლის დატბორვას. ასევე საყურადღებოა, რომ დაბლობის დიდი ნაწილი უმნიშვნელოდ ქრის დახრილი ზღვისკენ ანუ თითქმის იდეალურად ბრტყელია, რაც ველაპირულია წყლების მოძრაობას საკმაოდ აფერხებს.

კოლხეთის ჭაობებში ღრმად მდებარეობს გორფის მნიშვნელოვანი საბადო, რომლის უძველესი ფენების აბსოლუტური ასაკი 5800-6200 წლით თარიღდება (რადიოკარბონული

დათადარიღებით). პორიზონტები მონოლითური აგებულებისაა. ისინი ტორფის ფენების გარდა არ შეიცავენ სხვა ნალექების ფენებს (თიხები, ლამი, ქვიშები). ეს უკანასკნელი დეტალი მიუთითებს ბოლო 6000 წლის მანძილზე კოლხეთის ზღვისპირა ვაკეზე დაჭაობების პროცესის ინტენსივობაზე. სწორედ აქ არის განვითარებული მდ. მდ. ენგურის და კინტრიშის ტორფიანი ჭაობების მასივები. ასევე, ანაკლია, ჭურია, ნაბადა, იმნითი, მალთაყვა, გრიგოლეთი, ქობულეთი. (საქართველოს გეოგრაფია, 2000).

სტრუქტურული აგებულების და ფლორისტული შედგენილობის თვალსაზრისით, კოლხეთის დაბლობის ზღვისპირა ზოლში განვითარებულია ჭილიან-ისლიანი, ბალახოვან-სფაგნუმიანი, ლელიან-ლაქაშიანი და ბუჩქნარიან-ბალახოვანი ჭაობები. ყველაზე ვრცლად წარმოდგენილია ჭილიან-ისლიანი ჭაობები, რომლებიც გვხვდება ზღვისპირა ქვიშიანი დიუნების გასწვრივ, პალიასტომის, იმნადის, ფართოწყლის და ხაკალუს ტიპების მიმდებარე ტერიტორიაზე, ჭაობის მდინარეების (მუხუნჯინა, ცივა და სხვა) კალაპოტისპირა ტერიტორიებზე. ამ ტიპის ჭაობების მცენარეული საფარის ძირითადი ელიფიკატორებია ისლი (*Carex acutiformis*; *C. vesicaria*; *C. pseudocyperus*) და ჭილი (*Juncus effusus*; *J. inflexus*).

იღნგურად სხვა მხარის ჭაობებისა კოლხეთის ჭაობები ბუნების დაცვით ფუნქციას ასრულებენ. ისინი იწოვენ დიდი რაოდენობით წყალს ხანგრძლივი დროით იკავებენ მას და ხელს უწყობენ წყლის რეჟიმის დარეგულირებას, ხმელეთის ზედაპირს იცავენ ეროზიისაგან, ბუნებრივი ფილტრაციით ასუფთავებენ წყლის მავნე ქიმიური და ბიოლოგიური ელემენტებისაგან და სუფთა წყლით ასაზრდოვებენ მდინარეებსა და ტბებს. ასევე მიწისქვეშა წყლების პორიზონტებს.

კოლხეთის ჭაობები დაჭაობებულ ტყეებთან, ჭაობის მდინარეებთან და ტბებთან ერთად, საიმედო თავშესაფარს წარმოადგენს მცენარეთა და ცხოველთა იშვიათი სახეობებისათვის. ამ თვალსაზრისით კოლხეთის ჭაობები განსაკუთრებული დანიშნულების რეგიონია, რადგანაც მასზე გადის აზია-აფრიკის წყლისა და ჭაობების გადამფრენი ფრინველების ერთ-ერთი გზა. გადაშენების პირზე მისული და დაცვას საჭიროებს ისეთი იშვიათი სახეობის ფრინველები როგორცაა: შავი ყარყატი, მყივნა და სისინა გედები, თეთრშუბლა გელი და სხვა. იშვიათია მცენარეულობა, რომელიც რელიქტურ და ენდემურ სახეობებთან ერთად შეიცავს სუბტროპიკული განედებისათვის უცხო-ბორიალური (ტუნდრისა და ტაიგის) გლორიეს ელემენტებს (სფაგნუმის ხავსები, დროზერა, ჩრდილოეთის ისლი და სხვა) წითელ წიგნშია შეტანილი (დროზერა,

სამეფო გვიმრა და სხვა) არის მაღალი მთისათვის დამახასიათებელი სახეობებიც (იელი, შქერი).

ეკოლოგიური თვალსაზრისითა და განლაგების თვალსაზრისით ძალიან საინტერესოა მდ. ნატანების ქვემო დინებასთან არსებული ჭაობი, რომელიც კოლხეთის ჭაობების სხვა უბნებისაგან განსხვავებით განსაკუთრებული განლაგება აქვთ, რაც განპირობებულია ანთროპოგენური ფაქტორების მკვეთრი ზემოქმედებით.

მიუხედავად იმისა, რომ კოლხეთის ჭაობები გამოირჩევა მეცნიერული და ესთეტიური თვალსაზრისით, გასული საუკუნის შუა ხანებში მოხდა მისი ინტენსიური დაშრობა ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის გაფართოების მიზნით. ეს განპირობებული იყო გარდა სასოფლო-სამეურნეო მიზნებისა მოსახლეობაში ე.წ. ციებ-ცხელების“ (მალარია) გავრცელების მიზეზით., მაგრამ მიუხედავად ამისა, კოლხეთის ჭაობებს შავი ზღვის მთელ სანაპიროზე ანალოგი არ ჰყავს და გეოგრაფიული თუ ეკოლოგიური მნიშვნელობა ბევრად სცილდება საქართველოს ფარგლებს. ამის გამო უამრავი საერთაშორისო ორგანიზაცია, როგორებიცაა: (WWF) ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდი, (GEF) გარემოს დაცვის მსოფლიო ფონდი, მსოფლიო ბანკი და სხვა ცდილობენ უფრო საფუძვლიანად შეისწავლონ კოლხეთის დაბლობზე მიმდინარე დაჭაობების პროცესი, რომლის მნიშვნელობის გაცნობიერება საქართველოში ჯერ კიდევ სათანადო დონეზე არ მიმდინარეობს. ამრიგად, კოლხეთის ჭაობები მეტად საინტერესო ობიექტს წარმოადგენს, რომელიც შეიცავს მდიდარ და საინტერესო ბიოგეოგრაფიულ და პალეოგეოგრაფიულ მასალას, რომლის ანალიზი საშუალებას მოგვცემს გაირკვეს კოლხეთის თანამედროვე ფლორის თავისებურება, განვითარების ისტორია და ა.შ. რომელიც არამარტო საქართველოს არამედ, მსოფლიოს გეოგრაფიული მეცნიერებისათვის საინტერესო მონაცემებს წარმოადგენს.

ლიტერატურა:

1. საქართველოს ენციკლოპედიური ცნობარი . 1981
2. საქართველოს გეოგრაფია ნაწ. I გამ. მეცნიერება“. თბ., 2000
3. საქართველოს გეოგრაფია ავტ. კოლექტივი. თსუ გამ. , 2000
4. ჯანელიძე ვ. კოლხეთის ჭაობების ეკოლოგიური მნიშვნელობა და დაცვის პრობლემა (სტატია ქურნალიდან: კავკასიის გეოგრაფიული ქურნალი № 2, 2003წ)

*Giorgi Zedgenidze***Bogs of Colchi**

(a short geographic survey)

Bogs on the territory of Georgia are mainly represented on the territory of Colchi lowland that is caused by several natural factors (ground surface small inclination, abundant atmospheric precipitants, ground water levels, heavy clay composition of soil, insignificant leakage of water from bogs, intensive tectonic sinking that takes place on Colchi lowlands and reaches 6 mm annually, near Poti, distribution of plants that trigger bogs formation processes etc.). On Colchi lowlands bogs are mainly formed on areas between river currents. Their area is approximately 225.000 hectare, and water reserve is about 1.9 cubic meters. Three main large sections of bogs can be distinguished on the Colchi lowland, these are: Northern Section, this is from the village of Ghalidzgi to the Enguri River, the Central Section that is from the Enguri River to Natanebi River, and finally there is the Southern Section (from Natanebi River to the Tsikhisdziri Cape (ref. to map No 1).

In their own way these sections are divided in 21 areas. Pichori-Paliastomi area is the largest one according to its area, depth and water capacity (composition) and is located on the lowest marker (8 d 0.3-2.0 m), the total area is 49 square kilometers, water composition (capacity) 1328 mln cubic meter, and depth and peat capacity reaches 12 m (Imnati Bog). Poti Area is located between the currents of the Rivers of Rioni and Chiladidi, and its area is 144 square kilometers; the height of the bog is 0.3-0.5 m, the depth is 1.5, water composition is approximately 190 mln cubic meters. This bog is almost impassable. Gagidi bogs are spread over the area of 117 square kilometres between the rivers of Eristskali and Okvinore. The height of the surface is 0.3-0.5 m and at some parts more than 10 m, the depth does not over exceed 1 meter, as for the water composition, it never exceeds 21.1 mln cubic meter.

Tikor-Churia part of Colchi lowland spreading over 90.0 square kilometers is an important part of Colchi lowlands. Its depth is 1.5 m, the height is 0.5 m, and water composition 64.8 mln cubic meter.

The main genetic point of the Colchi bogs is determined by the following factors: abundance of atmospheric precipitants, insignificant inclination of the soil surface, windings of the local rivers, high degree of the underground waters and low transparency of ground waters. Formation of bogs on the Colchi lowland is triggered the composition of the main

part (75%) of the Colchi lowland that includes: high layers of clays and clay grounds that are distinguished with low filtration capacities; particularly deeper layers of soil cause damming of waters. On Colchi lowland ground waters are in 0.5-1 meters and sometimes even reach the surface of the ground. Unsteadiness of the Black Sea level plays a significant role in the formation process of bogs. During the spring and summer time when the level of sea water increases for 25 cm and a certain part of Colchi lowland is covered with water. Storm level may increase the level of water spreading with 1.5 m over several hundred meter of land, though in some parts artificial dikes protect against flooding. It is also very important that a large part of the lowland has an insignificant inclination toward the Sea, i.e. it is factually flat, and this very fact impedes the movement of surface water to a great extent.

There is an important peat mine deep in the Colchi lowland bogs. The absolute time of formation of its oldest layers is dated back to 5800-6200 years ago (according to radio carbonate date defining). Horizons are of monolithic composition. They do not consist of other precipitant layers (clays, silts, sands) other than peat. This very fact points to the intensive process of bogging on the Colchi lowland. Here are formed peat bogs of Rivers Enguri and Kintrishi, as well as, Anaklia, Churia, Nabada, Imnati, Maltakva, Grigoleti and Kobuleti bogs (*Geography of Georgia, 2000*).

In the point of view of structural and flora composition rush, grass-sphagnum and bush-grassy bogs are developed. Rush-carex, bogs prevail here, that are mostly located along the coast sandy dune, on the territories near Paliastomi, Imnati, Partotskali and Kharkalu Lakes, as well as, near bog rivers (Mukhrujina, Tsiva etc) river bed territories. Phytocenose (Plant Community) of the bogs of this type are represented basically by carex (*Carex acutiformis*; *C. vesicaria*; *C. pseudocyperus*) and rush (*Juncus effuses*; *J. inflexus*).

Identically to bogs of other areas, Colchi bogs carry nature protection function. They absorb water in large amount, keep it and help the regulation of water regime, they protect the ground surface from erosions, these bogs clear water from unhealthy chemical and biological elements by natural filtration and feed rivers, lakes and underground water horizons with water.

Together with the bogged forests and rivers Colchi bogs represent a safe refuge for plants and animal species that are very rear.

In this point of view the Colchi bogs represent a region of particular significance and function, as a route of flying over birds from Asia and Africa and bird flying over bogs passes there. Such rear species

of birds as black ibis, chilling and sibilant swans, and others are on the point of extinction and need survival. Plants that together with relict and endemic species consist of boreal (tundra and taiga) flora elements (sphagnum moss, drozera, northern carex etc), that are strange for subtropical areas are very rare and are included in the Red Book (drozera, court fern and others). Here you can also find species that are characteristic to it (azalea, Shkeri) .

From the ecology and location point of view bogs close to Natanebi River down current are very interesting, as they have different disposition in comparison with other areas of the Colchi bogs that is conditioned by clear and sharp anthropogenic influence.

Despite of the fact that the Colchi bogs are distinguished with scientific and aesthetic point of view their intensive drying took place for the purpose of expanding economy business in the middle years of the past century. Except for the economic reasons this happened due to the fact that the so-called fever (malaria) has spread in the region. But still, despite this there are no analogous bogs like Colchi bogs on the whole coast line of the Black Sea and their geographical and ecological significance goes far beyond the Georgian borders. Because of this many international organizations like WWF, GEF, the World Bank and others make efforts to basically study the current processes of bogging on the Colchi lowland, the realization of importance of which has not yet reached the right extent.

In the conclusion, it may be said that that the Colchi bogs represent are very interesting and contain rather interesting and rich biogeographic and paleographic data, the analysis of which would allow us evaluate characteristics of the current Colchi flora, the history of its development etc. that in its own way represent a very interesting data not only for Georgian but for scientists working in the field of geography all over the world.

References:

1. Encyclopedic Guide of Georgia. 1981
2. Geography of Georgia. Chapter I, published by TSU, 2000
3. Geography of Georgia. Group of authors, published by TSU, 2000
4. Janelidze Z. Ecologic Significance and Protection Problem of Colchi Bogs, (Article from a magazine: Caucasus Geographic Magazine, No 2, 2003).