

**ქართული მუხის (Quercus iberica Stev.) კორომების სამეურნეო მდგომარეობა
კახეთში და მათი გაუმჯობესების ღონისძიებები**

მალხაზ სამადაშვილი - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი, ქ. თელავი, საქართველო

E-mail: - malkhaz.samadashvili@gmail.com

გიორგი გაგოშიძე - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი, ქ. თბილისი,
საქართველო,

E-mail giorgigagoshi@mail.ru

კახეთის ტყეების ბიომრავალფეროვნებას, ჰავისა და ლანდშაფტის მრავალფეროვნება განაპირობებს. აქ გვხვდება როგორც სუბტროპიკული, ისე სტეპური ლანდშაფტები. კახეთის რეგიონი მოიცავს მდინარე ივრის შიდა და ქვემო დინებისა და მდინარე ალაზნის აუზს-მრავალრიცხოვანი შენაკადებით.

რეგიონის შემადგენლობაში დღეისათვის შედის - გარე კახეთი(მდინარე ივრის შუაწელი), ქიზიყი (მდინარე ივრისა და ალაზნის ქვემო წელს შორის არსებული ტერიტორია), შიდა კახეთი (მდინარე ალაზნის მარჯვენა სანაპირო) და გაღმა მხარი(მდინარე ალაზნის მარცხენა სანაპირო), სადაც ჩვენს მიერ იქნა კვლევითი სამუშაოები ჩატარებული.

საკვანძო სიტყვები: ქართული მუხა, ტყის ტიპი, ეკოტოპი, კორომი, ბუნებრივი განახლება, ნაყოფმსხმოიარობა

1980 წლიდან დღემდე კახეთის რეგიონში ტყეების ინვენტარიზაციის სამუშაოები არ ჩატარებულა. დაუზუსტებელი იყო ტყისშემქმნელი ძირითადი მერქნიანი სახეობების და მათ შორის ქართული მუხის არეალები, ტყის ტიპები ადგილსამყოფელის პირობების-ეკოტოპების მიხედვით, ბუნებრივი განახლების მდგომარეობა როგორც ქართული მუხის, ისე სხვა მასთან თანამზარდი ტყისშემქმნელი სახეობებისა, მუხის თესლმსხმოიარობისა და საბოლოო მოსავლიანობის საკითხი-მომავალში როგორც ქართული მუხის, ისე სხვა სახეობების დაბალპროდუქტიული, დეგრადირებული კორომების ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის გზით აღდგენის, ან მათი კულტივირების საწარმოებლად-ტყის ტიპებისა და ადგილმდებარეობის კონკრეტული გარემო პირობების თავისებურებების გათვალისწინებით.

სამუშაოს მიზანი იყო არსებული ხარვეზების გამოსწორება ჩვენს მიერ მოპოვებული საველე მასალების ანალიზისა და მის საფუძველზე შემუშავებული დასკვნების მიხედვით,დღეისათვის არსებული მდგომარეობის პრევენციისათვის საჭირო პრაქტიკული რეკომენდაციების წარმოსადგენად, რაც განხორციელდა კიდეც.

კახეთის რეგიონში ჩვენს მიერ საველე კვლევები ჩატარებული იქნა საგარეჯოს, სიღნაღის, დედოფლისწყაროს, ახმეტის, თელავის, ყვარელის, ლაგოდეხის, გურჯაანის სატყეო მეურნეობებისა და ბაწარა- ბაზნეურის დაცული ტერიტორიების, ვაშლოვანის ეროვნული პარკის, მარიამჯვრისა და ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალების ტყის ეკოსისტემებში, სადაც დაზუსტებული იქნა ქართული მუხის გავრცელების თავისებურებები ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების მიხედვით, აღწერეთ ქართული მუხის ტყის ტიპები და შევისწავლეთ მათში ბუნებრივი განახლების მიმდინარეობის სპეციფიკა(23 სანიმუშო ფართობზე) და ასევე-ქართული მუხის ნაყოფმსხმოიარობა(5 სანიმუშო ფართობზე).

საქართველოს აბორიგენულ, ტყის შემქმნელ ძირითად მერქნიან სახეობებს შორის, ქართულ მუხას (*Q. iberica* stev.) გამორჩეული ადგილი უკავია - უაღრესად მტკიცე, მაღალი სამასალე ღირსების მერქნის, მაღალი საკვები ღირებულების ნაყოფების, მის ყველა ორგანოში მთრიმლავი ნივთიერებების დიდი რაოდენობით შემცველობის, კარგად განვითარებული, ძლიერი ფესვთა სისტემის, აქედან გამომდინარე ქარგამძლეობისა და ნიადაგის ეროზიის საწინააღმდეგო მაღალი ხარისხის დაცვითი უნარის, მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული ღირებულების, დეკორატიულობის, ჰაერის დაბინძურების მიმართ მდგრადობისა და სხვა განსაკუთრებული-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, სოციალური და რიგი ფუნქციების გამო. იგი კავკასიის ეკოსისტემის შემადგენელი ერთ-ერთი საუკეთესო სახეობაა, მაგრამ კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე, სხვა ძვირფასმერქნიანებთან ერთად განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს, რადგან მისი კორომები, მიუხედავად ამ მცენარის ქსეროფილური ბუნების და აქედან გამომდინარე მაღალი ტემპერატურების მიმართიმუნიტეტისა-ბიოლოგიური მდგრადობის შესუსტების, გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან დღემდე მისი ტყეების სამეურნეო მდგომარეობაზე დაზუსტებული ინფორმაციის არარსებობის, ფიტოსანიტარული მდგომარეობის გაუარესების, ანთროპოგენული ზემოქმედების შედეგად (მუხის კორომების უსისტემო ექსპლუატაციის, საქონლის დაურეგულირებელი მოვებისა და სხვა. დაცული ტერიტორიების გარდა) არადამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი განახლების, სახეობათა ცვლის პროცესის არასასურველი მიმართულებით მიმდინარეობისა და სხვა მიზეზთა გამო - მნიშვნელოვნადაა დეგრადირებული, გაძნელებულია მათში ერთიანი ეფექტური სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების გატარება ცალკეული ტყის ტიპის მიხედვით.

კახეთის რეგიონში ქართული მუხის მონოდომინანტური, ბიდომინანტური და პოლიდომინანტური კორომები წარმოდგენილია მისი ყველა ადმინისტრაციული ერთეულის ტერიტორიაზე. ზღვის დონიდან 500-1200 მ-ის სიმაღლეზე, ძირითადად სამხრეთი, მცირედ-აღმოსავლეთი და დასავლეთი, იშვიათად - ჩრდილოეთი ექსპოზიციების, უმეტესად 15-დან 25^o-მდე დაფერდებულ, ან 35^o-მდე დაქანების კალთებზე - უმეტესად თხელი, განუვითარებელი, ნეშომპალა - კარბონატული ნიადაგებით.

კახეთის ტყემცენარეულობის ყველა სარტყელში ქართულ მუხასთან ერთად კორომებში – მისი გაბატონებით, მნიშვნელოვანი ან უმნიშვნელო შერევით, ძირითადად გავრცელებულია – კავკასიური რცხილა (*C. caucasica*), ჩვეულებრივი იფანი (*F. excelsior*), ჩვეულებრივი თელა (*U. foliacea*), მინდვრის ნეკერჩხალი (*A. campestre*), თემელი (*S. torminalis*), პანტა (*P. caucasica*), კორპიანი თელა (*U. suberosa*), კავკასიური ცაცხვი (*T. Caucasica*), ჩვეულებრივი წაბლი (*C. sativa*), დიადი ბოყვი (*A. velutinum*), რცხილაფოთოლა ძელქვა (*Z. carpinifolia*), კავკასიური ხურმა (*D. lotus*), თეთრი თუთა (*M. alba*), აღმოსავლეთის მაჟალო (*M. orientalis*), ბალამწარა (*C. Avium*), ბერძნული კაკალი (*J. regia*), ქორაფი (*A. leatum*), სარტყელის ზედა ნაწილში – აღმოსავლეთის წიფელი (*F. orientalis*), ტყისპირებში – ქართული ნეკერჩხალი (*A. Ibericum*), კავკასიური აკაკი (*C. Caucasica*) და სხვა, ქვეტყის სახეობებიდან მუხნარებში ან მუხაშერეულ კორომებში გვხვდება – ჯაგრცხილა (*C. Orientalis*), შინდი (*C. mas*), შინდანწლა (*S. Australis*), ქართული თხილი (*C. iberica*), კვიდო (*L. vulgare*), შავი კუნელი (*C. pentagina*), ცხრატყავა (*L. iberica*), ტყემალი (*P. divaricata*), ზღმარტლი (*M. germaica*), ძახველი (*V. opulus*), ჩვეულებრივი ჭანჭყატი (*E. Europala*) და სხვა, მხვიარებიდან ფრაგმენტულად – ჩვეულებრივი სურო (*H. Helix*) ჩვეულებრივი ეკალიჯი (*S. excelsa*) და კატაბარდა (*C. vitalba*).

კახეთის რეგიონში დაფიქსირებული და შესწავლილი იქნა ქართული მუხის ტყის ტიპები ოთხივე ეკოტოპის მიხედვით, კერძოდ – მშრალ ეკოტოპში (*Siccum*) – მუხნარი ისლის საფარით (*Quercetum carexosum*), მუხნარი თივაქასრას საფარით (*Quercetum poosum*), მუხნარი ნაირბალახოვანი საფარით (*Quercetum mixtoherbosum*), და მუხნარი ჯაგრცხილის ქვეტყით (*Quercetum carpinulosum*), ზომიერად მშრალ ეკოტოპში (*Subsiccum*) – მუხნარი არჯაკელის საფარით (*Quercetum lathyrocum*) და მუხნარი წივანის საფარით (*Quercetum festucum*). ზომიერად გრილ ეკოტოპში – მუხნარი მკვდარი საფარით (*Quercetum nudum*) და მუხნარი შინდის ქვეტყით (*Quercetum cornosum*); გრილ ეკოტოპში – მუხნარი მაყვალის ქვეტყით (*Quercetum rubosum*).

მუხის ყველა ტყის ტიპში, კორომის საბურველის შეკრულობის როგორც დაბალი (0,3-0,4), ისე საშუალო (0,5-0,6-0,7) ხარისხის პირობებში, ბუნებრივი თესლითი განახლება არადაამაკმაყოფილებელია.

სამოდელო ხეებზე მუხის რკოს მოსავლიანობის კვლევის შედეგების მიხედვით, ინსოლაციის უკეთესი ხარისხის გამო ნაყოფმსხმოაირობის ხარისხი უკეთესი აღმოჩნდა ვარჯის სამხრეთ ნაწილში, ვიდრე – ჩრდილოეთით და განსხვავება მათ შორის მერყეობს ნაყოფების საერთო საშუალო რაოდენობის 53-63%-დან 37-47%-დე.

იგივე მიზეზით, რკოს მოსავლიანობა უკეთესი აღმოჩნდა ვარჯის ზედა ნაწილში, შემდეგ – შუა, ხოლო შედარებით მცირე – ქვედა ნაწილში.

მუხის ნაყოფმსხმოაირობის შესწავლის შედეგების მიხედვით, მათი სწორი დაცვისა და მოვლის პირობებში, 1 ჰა-ზე საშუალოდ 1 ტონაზე მეტი ნაყოფის მიღებაა შესაძლებელი, რაც სავსებით საკმარისია მისი ბუნებრივი განახლების საუკეთესო მაჩვენებლების

მისაღწევად არამხოლოდ ჩვენ მიერ შესწავლილ კორომებში, არამედ კახეთის დეგრადირებულ ტყის ეკოსისტემებშიც – მათი აღდგენა-განახლების სამუშაოების წარმატებით განხორციელებისათვის.

კახეთის რეგიონის მუხნარებში მათი სამეურნეო მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით აუცილებელია განხორციელდეს:

1. ზოგადად რეგიონის ტყეებისა და მათ შორის მუხნარების ინვენტარიზაციის სამუშაოების ოპტიმიზაცია;
2. კონტროლი მუხნარებისა და ზოგადად ტყეების ექსპლუატაციაზე;
3. ძოვების, ძირკვის ამონაყარის მოპოვებისა და ნაყოფის შეგროვების ინტენსიობის რეგულირება;
4. მუხნარების ფიტოსანიტარული მდგომარეობის მონიტორინგი, საპრევენციო ღონისძიებების დამუშავება და პრაქტიკული განხორციელება;
5. სანერგის სამეურნეო ერთეულების აღდგენა;
6. განსაკუთრებით მოწყვლად სატყეო მონაკვეთებზე, საიმედო მოზარდის დაცვისათვის შემოღობვის პრაქტიკის გამოყენება;
7. ბალახოვანი საფარისა და ქვეტყის სიხშირის რეგულირებისათვის შესაბამისი მეთოდების გამოყენება;
8. ხანძარსა წინააღმდეგო საპრევენციო ღონისძიებების დამუშავება, საჭიროების შემთხვევაში გამოსყენებლად;
9. კონტროლი ინვაზიური სახეობების გავრცელებაზე, მათი რეგულირების შესაბამისი ღონისძიებების მომზადებით.

ლიტერატურა.

1. გ. გაგოშიძე, მ. სამადაშვილი, ქართული მუხის (*Quercus iberica* Stev.) ბუნებრივი განახლება კახეთის ზომიერად მშრალი ეკოტოპის (*Subsiccum*) მუხნარებში, თბილისი, საერთაშორისო და საქართველოს საინჟინრო აკადემიების შრომათა კრებული – „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, ტ. 89, 2019 წ. გვ. 161-166;
2. მ. სამადაშვილი, ქართული მუხის (*Q. iberica* Stev) არეალი შიდა კახეთში, საქართველოს ს/მ. მეცნიერებათა აკადემია, სამეც. კონფერენცია – „საქართველოში სატყეო მეურნეობის მართვის ინტეგრირებული სისტემების ჩამოყალიბების პრობლემები“, თბილისი, 2019 წ. გვ. 82-84;
3. მ. სამადაშვილი, ქართული მუხის (*Q. iberica* Stev). ბუნებრივი თესლითი განახლება კახეთის ზომიერად გრილი ტყის ტიპების მუხნარებში, საქართველოს ს/მ. მეცნიერებათა აკადემია, სამეც. კონფერენცია – „საქართველოში სატყეო მეურნეობის მართვის ინტეგრირებული სისტემების ჩამოყალიბების პრობლემები“, თბილისი, 2019 წ. გვ. 110-113;

4. მ. სამადაშვილი, ქართული მუხის (*Q. iberica* Stev) სატყეო და ენერგეტიკული ცენოზების ბუნებრივი განახლება კახეთის გრილი ეკოტოპის (*Humidum*) მაყვლის ქვეტყიან (*Quercetum rubosum*) მუხნარებში, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამეცნიერო-ტექნიკური რეფერირებადი ჟურნალი – „ენერგია“, თბილისი, 2019 წ., გვ. 16-18;
5. გ. გაგოშიძე, მ.სამადაშვილი, ეკოლოგიური ფაქტორების გავლენა ქართული მუხის (*Quercus iberica* Stev.) გავრცელებაზე გარე კახეთსა და ქიზიყში, თბილისი, ვ. ერისთავის 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია – „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“, შრომათა კრებული, 2020 წ. გვ. 243-247;
6. მ. სამადაშვილი, ქართული მუხის (*Q. iberica* Stev) ნაყოფმცხმოიარობა პანკისის ხეობაში, თბილისი, საერთაშორისო და საქართველოს საინჟინრო აკადემიების შრომათა კრებული – „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, ტ.90, თბილისი, 2020 წ. გვ. 38-40.

THE ECONOMIC CONDITION OF THE GEORGIAN OAK (*QUERCUS IBERICA* STEV.) IN KAKHETIA AND THE MEASURES OF THEIR IMPROVEMENT

Malkhaz Samadashvili - Iakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia, Telavi,

E-mail: malkhaz.samadashvili@gmail.com

Giorgi Gagoshidze - Professor, Technical University of Georgia, Tbilisi,

E-mail: giorgigagoshi@mail.ru

Summary

The paper includes information on the features of the distribution of Georgian Oak in the Kakheti region. We discussed 9 types of Georgian oak distributed in all four ecotopes in terms of the abundance of their live cover distribution. Also there are very important issue of the distribution of the undergrowth in the conditions of low and medium constipation of Koromi. In order to study these issues, we took 28 sample areas. The state of natural renewal in the Kakheti region was studied in Georgian oak groves according to forest types under conditions of low and medium constipation of Koromi. We also studied the fruitfulness of Georgian oak (5 sample area) in Kakheti region.

Keywords: Georgian oak; Types of forest; Ecotope; Forest Stand; Natural renewal; Fruitfulness.

