

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო
რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახური

ლენტეხის სატყეო უბნის

ტყის მართვის გეგმა

ტომი – I

განმარტებითი ბარათი

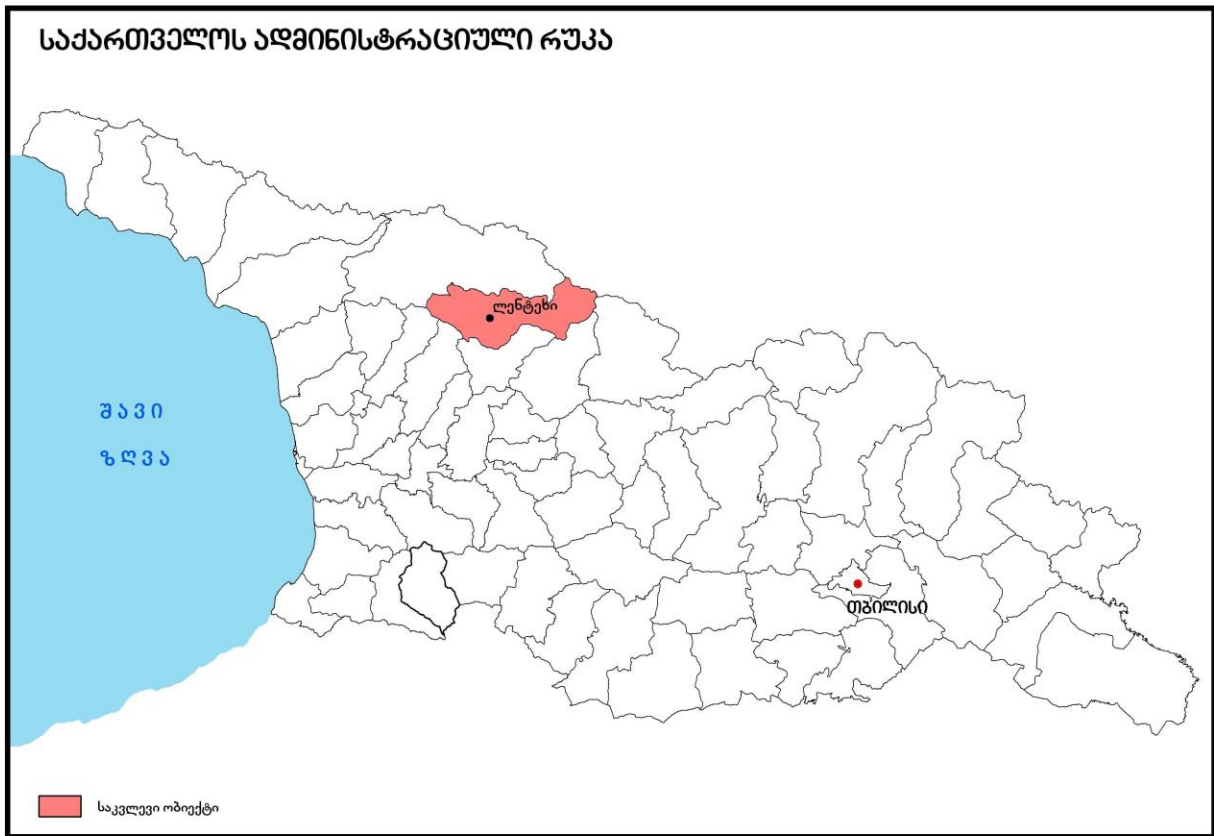
შპს გის და დზ საკონსულტაციო ცენტრის დირექტორი
პროექტის მენეჯერი
ინვენტარიზაციის ჯგუფის უფროსი:

გ. გოცირიძე
მ. ხურციძე
ზ. დაუშვილი

თბილისი
2019 -20 წელი

№	სარჩევი	გვერდი
1	2	3
	შესავალი	1
თავი I საკვლევი ობიექტის ბუნებრივ-ისტორიული, ეკოლოგიური და ეკონომიკური პირობები		
1.1	საკვლევი ობიექტის ადგილმდებარეობა და ფართობი 1.1.1; 1.1.2.	4
1.2	საკვლევი ობიექტის ტერიტორიის ორგანიზაცია 1.2.1	6
1.3	ტყემცენარეულობის ზონა, მცენარეული საფარი და ცხოველთა სამყაროს სახეობების ნუსხა, ტყის ტიპები, რელიეფი, ნიადაგები, ჰიდროგრაფია და კლიმატი 1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.5	11
1.4	ტყეთმოწყობის მიერ შესრულებული სამუშაოების მოცულობა და შინაარსი 1.4.1	35
1.5	ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობა 1.5.1;	38
1.6	ყოველწლიური მოთხოვნილება მერქანზე და ხე-ტყის გაცემა 1.6.1	44
1.7	სატრანსპორტო გზები 1.7.1	45
1.8	საკვლევი ობიექტის როლი და მნიშვნელობა მუნიციპალიტეტის ეკონომიკაში	46
1.9	კულტურულ-ისტორიული და სხვა მნიშვნელოვანი ობიექტები	47
თავი II ტყის ფონდში მომხდარი ცვლილებები და წარსულში განხორციელებული საქმიანობები		
2.1	ტყის ფონდში მომხდარი ცვლილებები 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4; 2.1.5; 2.1.6; 2.1.7;	48
2.2	ტყის მთავარი სარგებლობის ჭრების ანალიზი 2.2.1.	63
2.3	მოვლითი ჭრების ანალიზი 2.3.1	64
2.4	სპეციალური ჭრები	64
2.5	ტყის დაცვის ღონისძიებები	65
2.6	ტყის დაცვა სხვადასხვა დარღვევებისაგან 2.6.1	68
2.7	ტყის აღდგენითი ღონისძიებები 2.7.1; 2.7.2; 2.7.3	69
2.8	ტყით არაპირდაპირი სარგებლობა 2.8.1	71
თავი III ტყის ფონდის დახასიათება		
3.1	ტყის ფონდის განაწილება მიწის კატეგორიების მიხედვით 3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.1.4; 3.1.5; 3.1.6; 3.1.7; 3.1.8; 3.1.9; 3.1.10; 3.1.11; 3.1.12; 3.1.13	72
თავი IV ტყის მეურნეობის ორგანიზაციის ძირითადი დებულებანი და მომავალ სარევიზიო პერიოდში განსახორციელებელი ღონისძიებები		
4.1	ტყეების დაყოფა სამეურნეო მნიშვნელობის მიხედვით 4.1.1; 4.1.2	112
4.2	საექსპლუატაციო ფონდი 4.2.1	115
4.3	ჭრის სახეები	117
4.4	მთავარი სარგებლობის ოდენობა 4.4.1; 4.4.2; 4.4.3	118
4.5	მთავარი სარგებლობის ჭრების განლაგება 4.5.1	127
4.6	ტყის მოვლითი ჭრები 4.6.1; 4.6.2	128
4.7	სანიტარული ჭრები და ჩახერგილობის გაწმენდა 4.7.1;	132
4.8	კორომის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებული ჭრები 4.8.1	134
4.9.	სპეციალური ჭრები	135
4.10	ყველა სახის ჭრების ყოველწლიური მოცულების განსაზღვრა	136

4.11	ტყის დაცვა 4.11.1; 4.11.2; 4.11.3; 4.11.4	140
4.12	ტყის აღდგენითი ღონისძიებები 4.12.1	145
4.13	ტყით არამერქნული სარგებლობა 4.13.1	146
თავი V სატყეო ინფრასტრუქტურა		
5.1	მშენებლობა და ტრანსპორტი 5.1.1; 5.1.2	147
5.2	მართველობის ორგანიზაცია და კადრები 5.2.1	148
5.3	ტყის სარგებლობისა და სხვადასხვა განსაზღვრული ღონისძიებების ეკოლოგიური დახასიათება 5.3.1	149
5.4	დასახულ ღონისძიებათა ეფექტურობა	150
თავი VI ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები		
6.1	ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობა, ბიოლოგიური მრავალფეროვნების, გარემოს უნიკალური და მოწყვლადი ეკოსისტემების, ლანდშაფტების და "წითელი ნუსხით" დაცული მცენარეების და ცხოველთა დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებები 6.1.1; 6.1.2	151
6.2	საკვლევ ტერიტორიის ტყეების პათოლოგიური კვლევის შედეგები, დასახული ღონისძიებები	155



შესავალი

ტყეს დედამიწაზე არსებულ ბუნებრივი სიმდიდრეებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავია. მას ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს. ის გავლენას ახდენს ჟანგბადის და ნახშირბადის ბალანსზე (მსოფლიოს ტყეების დიდი რეგიონები გამოიმუშავენ ატმოსფეროში არსებულ ჟანგბადის 50 %-ს). ტყე უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია ეკოლოგიური წონასწორობისა ბიოსფეროში, უდიდესი დამგროვებელი მზის ენერჯისა და ბიოლოგიური მასისა. ტყე ასუფთავებს ჰაერს, არეგულირებს წყლის ნაკადებს, იცავს ნიადაგს ეროზიისაგან, დადებითად მოქმედებს ჰაერის მასების მოძრაობაზე და ტემპერატურაზე. ტყე მცენარეულობის ერთერთი ძირითადი ტიპია, რომელიც შედგება ხეების, ბუჩქების, ბალახოვანი და სხვა მცენარეების (ხავსები, მღიერები) ერთობლიობისაგან, მათთან ერთად ცხოველებისგან და მიკროორგანიზმებისაგან, რომლებიც თავიანთი განვითარების პროცესში ბიოლოგიურად ურთიერთ-დაკავშირებულნი არიან, მოქმედებენ ურთიერთზე და გარე სამყაროზე. ტყის აუცილებელი და მთავარი შემადგენელი კომპონენტია ხეები (ხევნარი). გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO, რომელიც ახორციელებს მსოფლიოს მასშტაბით ტყის რესურსების აღრიცხვას) განმარტებით ტყე არის ტერიტორია 0,5 ჰა-ზე მეტი ფართობით, სადაც არსებულ ხეთა ვარჯების პროექციათა ჯამი შეადგენს შესაბამისი ფართობის 10 %-ზე მეტს. სახელმწიფო ტყეების და საქართველოს კანონმდებლობით მისთვის მიკუთვნებული მიწების, მისი

რესურსების ერთობლიობა წარმოადგენს საქართველოს სახელმწიფო ტყის ფონდს. ტყის ფონდის და მისი რესურსების მოვლასთან, დაცვასთან, აღდგენასთან და გამოყენებასთან დაკავშირებული სატყეო ურთიერთობები საქართველოში რეგულირდება საქართველოს კონსტიტუციით, საერთაშორისო ხელშეკრულებითა და შეთანხმებებით, საქართველოს ტყის კოდექსით და სხვა ნორმატიული აქტებით.

საქართველოს ტყე არის ქვეყნისათვის განსაკუთრებული ფასეულობების მქონე ბუნებრივ რესური, რომელსაც ქვეყნის ტერიტორიის 40% უკავია ტყეებს, მათი 97% დიდი და მცირე კავკასიონის მთების ფერდობებზეა განლაგებული, ხოლო 3% განეკუთვნება ბარის ტყეებს, რომლებიც განლაგებულნი არიან კოლხეთის დაბლობზე (2%) და მდინარეების მტკვრის, ალაზნის და ივრის ჭალებში (1%). კორომების 95-98% ბუნებრივი წარმოშობისაა. მისი შემადგენლობა, აღნაგობა, ზრდა განვითარება და სხვა მახასიათებლები განაპირობებენ მდიდარ ბიომრავალფეროვნებას, სადაც 400- მდე სახეობის ხე და ბუჩქი იზრდება. ტყეები უდიდეს როლს ასრულებენ ქვეყნის ეკონომიკაში, ამავდროულად მათ გააჩნიათ უმნიშვნელოვანესი როლი გარემოსდაცვით, კლიმატის და წყლის რეგულირების საკითხებში. ზემოთ აღნიშნულის გამო საჭიროა ტყეების მეცნიერულად დასაბუთებული რაციონალური მართვა, რომელიც მიმართული იქნება ტყის რესურსებით მრავალმიზნობრივი მდგრადი სარგებლობისა, რესურსების აღწარმოების და ტყეების დაცვითი ფუნქციების გაძლიერებისაკენ.

თანახმად მოქმედი კანონმდებლობისა ამაჟამად (ისევე, როგორც წარსულში) საქართველოს ტყის ფონდი უმეტესი ნაწილი სახელმწიფო საკუთრება. სახელმწიფო ტყის ფონდის ფართობები ერთიანი სამეურნეო მიზნების, ეკოლოგიური, სოციალური, ეკონომიკური მნიშვნელობის და სხვა მახასიათებლების მიხედვით იყოფა შემდეგნაირად ნაწილდება:

1. სახელმწიფო ტყის ფონდის დაცული ტერიტორიები - 312.9 ათასი ჰა, 10.4% ;
2. სახელმწიფო სამეურნეო ტყის ფონდი -2694.7 ათასი ჰა, 89.6%.

თანამედროვე ურბანიზაციის, ტექნიკის სწრაფი ზრდის, გარემოს აქტიური დაბინძურების, გლობალური დათბობის, მოსახლეობის ზრდის, ტყის რესურსებზე მოთხოვნილების ზრდის, საკვები პროდუქტების და მტკნარი წყლის მოსალოდნელი დეფიციტის პირობებში ტყეების მოვლის, დაცვის და რაციონალური გამოყენების საკითხი მით უფრო აქტუალური და შეიძლება ითქვას მსოფლიო საზოგადოების სასიცოცხლო მნიშვნელობის პრობლემად იქცა, სწორედ ამიტომ მსოფლიო მასშტაბით დადგა საკითხი ტყეების მდგრადი მართვის და მდგრადი სარგებლობის შესახებ. ეს კი ითვალისწინებს სოციალური და ეკონომიკური პრობლემების გადაჭრას ეკოლოგიური წონასწორობის აუცილებლად შენარჩუნების და გაძლიერების პირობებში. ამ საკითხების რეგულირებას და მოგვარებას ემსახურება მრავალი საერთაშორისო კონვენციების, ხელშეკრულებების, რეგიონალური და სახელმწიფოთა კანონმდებლობის მოთხოვნები.

ყოველივე ზემოაღნიშნული ითვალისწინებს ტყის რესურსების უწყვეტი, თანაბარი და უღვევი გამოყენების პრინციპებს ტყეების მოვლის, დაცვის, საერთო მდგომარეობის

გაუმჯობესებასთან ერთად, ე.ი. ტყეების მრავალმიზნობრივ, რაციონალურ და კომპლექსურ გამოყენებას მოვლისა და დაცვის ღონისძიებებთან ერთად. ტყეების მდგრადი მართვა შეიძლება მიღწეული იყოს მის რესურსებზე, მდგომარეობაზე, რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ სარწმუნო ინფორმაციის, არსებობის და ტყეების ადეკვატური ფუნქციონალური ზონირების საფუძველზე. ამასთან უნდა იქნეს გათვალისწინებული ადგილობრივი ბუნებრივ-ისტორიული, სოციალურ-ეკონომიკური პირობები, ტყეების ლოკალური, რეგიონალური და გლობალური მნიშვნელობა, საეთაშორისო კონვენციების და ხელშეკრულებების მოთხოვნები, შემუშავებულ იქნეს ყოველი ფუნქციონალური ზონის შესაბამისი მართვის და სარგებლობის სპეციალური რეჟიმები.

როგორც ზემოთ ავლინებთ, საჭიროა გვქონდეს სარწმუნო ინფორმაცია ტყის ფონდის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ. ამ საკითხებს არეგულირებს საქართველოს “ტყის აღრიცხვის, დაგეგმვისა და მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 17 ივლისის N 179 დადგენილება, რომელიც სავალდებულოა საქართველოს ერთიანი ტყის ფონდისათვის, მიუხედავად მათი ინსტიტუციონალური დაქვემდებარებისა და საკუთრების ფორმისა. სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების ტყეებისათვის, ან გარკვეული კონკრეტული შემთხვევებისათვის ტყეთმოწყობის თავისებურებები განისაზღვრება საქართველოს კანონმდებლობით. კონკრეტული, განსხვავებული სამუშაოების განხორციელება, ინფორმაციულობა, სამუშაოთა ხარისხი, რომლებიც არ ეწინააღმდეგება კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს და წესებს, განისაზღვრება ყველა კონკრეტული შემთხვევისათვის და აისახება სამუშაოთა ტექნიკურ დავალებაში და სამუშაოთა შესრულების ხელშეკრულებაში.

წინამდებარე წესი შესაბამისობაშია ქვეყნის ეროვნულ სატყეო პოლიტიკასა და საერთაშორისო ხელშეკრულებებთან ტყეების ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური ფუნქციების ჰარმონიზაციის საკითხებში, განაპირობებს ტყეთმოწყობის პროექტების საჯაროობას, საზოგადოებრიობის სხვადასხვა ფენების მონაწილეობას ტყის ფონდის აღრიცხვის საქმიანობაში და მართვის გეგმების (ტყეთმოწყობის პროექტის) შედგენაში, თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვას, მათ სრულყოფას მომავალში.

საქართველოს ტყეების სახეობრივი შემადგენლობა ნაირგვარია, იგი წარმოდგენილია 400-მდე სახეობის ხეებითა და ბუჩქებით. ტყის ფონდის აღრიცხვის მონაცემების მიხედვით არსებული ტყის ფართობებიდან უდიდესი ნაწილი (50%-მდე) წიფლის კორომებითაა წარმოდგენილი, ასევე მნიშვნელოვანი ფართობები უკავიათ სოჭის, ნაძვის, ფიჭვის, წაბლის, რცხილის, თხმელის და სხვა მერქნიანი სახეობათა კორომებს. საქართველოს ტყეები მდიდარია ტყის სხვა რესურსებითაც, კერძოდ: ტყის მერქნიანი სახეობების პროდუქტებით და არამერქნითი (სამკურნალო მცენარეები, ტექნიკური ნედლეული, კენკრა, სოკო და სხვა) რესურსებით.

ბოლო წლებში დარგის დაუფინანსებლობის გამო შეიქმნა დიდი სიძნელეები ტყეების დაცვის, მათი აღდგენისა და ტყითსარგებლობის სფეროში. ქვეყანაში განვითარებული პროცესების გამო მკვეთრად გაიზარდა ტყის რესურსებზე მოთხოვნილება, როგორც საყოფაცხოვრებო და საარსებო, ასევე სამეწარმეო დანიშნულებით.

მდგრადი სატყეო მეურნეობის საინფორმაციო და დაგეგმვის საფუძველს წარმოადგენს ტყეთმოწყობა (ტყის ინვენტარიზაცია). აუცილებელია ტყეთმოწყობის (ინვენტარიზაციის)

სამუშაოთა პროცესების სრულყოფა, ბუნებრივ-ისტორიული პირობების, ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური, პოლიტიკური მდგომარეობის, საერთაშორისო გამოცდილების და ურთიერთობების გათვალისწინებით.

ეს უკანასკნელი განსაზღვრულია საქართველოს ტყის კოდექსით, რომელიც ითვალისწინებს ტყის ფონდის აღრიცხვის ერთიანი სისტემის შექმნას, რომელიც მოიცავს ტყეთმორწყობას, სახელმწიფო ტყის ფონდის მონიტორინგს და კადასტრს. ტყის ფონდის ტყეთმორწყობის (ინვენტარიზაციის) მონაცემები წარმოადგენს მონიტორინგის განხორციელების საფუძველს. თანახმად საქართველოს მომქმედი ტყის კოდექსისა საქართველოს ტყეებში ტყითსარგებლობა და სატყეო - სამეურნეო სამუშაოების წარმოება აკრძალულია ტყეთმორწყობის (ინვენტარიზაციის) გარეშე. ტყეთმორწყობის საბოლოო დოკუმენტია ტყის მართვის გეგმა. სადაც მომქმედი ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე მოცემულია ტყითსარგებლობის, ტყის დაცვის, აღდგენის და სხვა ღონისძიებების ოდენობები უახლოესი და ხანგრძლივი პერიოდისათვის.

სპეციალისტების ჯგუფის მიერ განხორციელდა საველე სამუშაოები, რომელთა შედეგად გამოვლენილი იქნა ბიომრავალფეროვნების, რეკრეაციისა და ესთეტიკური თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი უბნები, ამასთანავე განისაზღვრა სამეურნეო დანიშნულების ტერიტორიები. ყოველივე ეს განხორციელდა ადგილობრივი თვითმმართველობასა და მოსახლეობასთან შეხვედრების შედეგად.

ქვემოთ ტექსტში რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურის ლენტეხის სატყეო უბანი მოხსენიებული იქნება "საკვლევი ტერიტორია"

თავი I

საკვლევი ობიექტის ბუნებრივ-ისტორიული, ეკოლოგიური და ეკონომიკური პირობები

1.1 საკვლევი ობიექტის ადგილმდებარეობა და ფართობი

"საკვლევი ტერიტორია", სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურის ლენტეხის სატყეო უბანი, მდებარეობს ქვემო სვანეთის საქართველოს ერთ-ერთი ყველაზე მაღალმთიანი რეგიონში, კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთაზე. ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული დაყოფით შედის რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის მხარის ლენტეხის მუნიციპალიტეტში. ლენტეხის მუნიციპალიტეტს ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება რუსეთის ფედერაცია (ყაზარდო-ბალყარეთი) და სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარის მესტიის მუნიციპალიტეტი, დასავლეთიდან ჩხოროწყუსა და მარტვილის მუნიციპალიტეტები, სამხრეთიდან ცაგერის მუნიციპალიტეტი და აღმოსავლეთიდან ამბროლაურის მუნიციპალიტეტი.

ლენტეხის სატყეო უბანის ოფისიდან დედაქალაქ თბილისამდე შეადგენს 335 კმ-ს. ლენტეხის სატყეო უბანი ტყის მასივები გადაჭიმულია ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ 28 კმ-ზე, ხოლო აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ 80 კმ-ზე.

ლენტეხის სატყეო უბანი საერთო ფართობი 1996 წლის ტყეთმორწყობით შეადგენდა 82989 ჰექტარს და დაყოფილია 5 სატყეოდ. მიმდინარე ტყეთმორწყობით საერთო ფართობმა შეადგინა 79314 ჰექტარმა.

მუნიციპალიტეტის ტყიანობა

ცხრილი 1.1.1
ფართობი, ათასი ჰა

მუნიციპალიტეტის დასახელება	მუნიციპალიტეტის ფართობი	მრიცხველში – ტყე მნიშვნელში – ტყის ფონდის მიწები				ტყიანობის %
		სახელმწიფო მნიშვნელობის ტყეები	მუნიციპალური ტყეები	სხვა ტყეები	სულ	
1	2	3	4	5	6	7
ლენტეხის	134,4	$\frac{74,9}{4,4}$	-	-	$\frac{74,9}{4,4}$	56%

მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, რომ მუნიციპალიტეტის ტყიანობის პროცენტი საკმაოდ მაღალია

სახელმწიფო ტყის ფონდის განაწილება მართვის ორგანოების მიხედვით

ცხრილი 1.1.2.

მუნიციპალიტეტის დასახელება	მუნიციპალიტეტის ფართობი ათასი ჰა	მართვის ორგანო	ტყის ფონდის ფართობი ათას,ჰა				მერქნის მარაგი ათას კუბმ.		
			სულ	% მუნიციპალიტეტის ტერიტორიიდან	მ.შ ტყით დაფარული	მწიფე და მწიფეზე უხნესი		საერთო	მ.შ. მწიფე და მწიფეზე უხნესი
						სულ	მ.შ. წიწვოვანი		
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8
ლენტეხის	134,4	01	79.3	59	75.0	110,5	-	14684.8	3410.6
		02	-	-	-	-	-	-	-
სულ			79.3	59	75.0	110,5	-	14684.8	3410.6

01- სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო.

02 - სსიპ დაცული ტერიტორიების ეროვნული სააგენტო.

1.2 საკვლევი ტერიტორიის ორგანიზაცია

საქართველოს გასაბჭოებამდე ლენტეხის რაიონის ტყის მასივები ეკუთვნოდათ მემამულეებს და მსხვილ ტყის მრეწველებს, დევაშისა და ბავარის სატყეო აგრაკებში ტყის ექსპლოატაციას აწარმოებდა იტალიელების აქციონერული საზოგადოება, რომელსაც აქ დამზადებული ხე-ტყე იტალიაში გაჰქონდათ.

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ლენტეხის რაიონის ტყის მასივები გადაცემული იქნა საქართველოს სსრ მიწათმოქმედების სახალხო კომისარიატის სატყეო სახ-მართველოებზე, რის ბაზაზეც ჩამოყალიბდა ქვემო სვანეთის სატყეო მეურნეობა.

1931 წელს ლენტეხის რაიონის ტყის მასივები გაერთიანებული იქნა ცაგერის რაიონის ტყის მასივებთან და გადაეცა ახლადჩამოყალიბებულ ცაგერის ტყემრეწვემეურნეობას.

1940 წელს აღნიშნული ტყემრეწვემეურნეობის გაუქმებასთან დაკავშირებით ლენტეხის რაიონის ტყეების ბაზაზე ჩამოყალიბდა ლენტეხის სატყეო მეურნეობა, ხოლო ცაგერის რაიონის ტყეების ბაზაზე ცალკე ცაგერის სატყეო მეურნეობა.

საქართველოს სსრ სატყეო მეურნეობის სამინისტროს ჩამოყალიბებასთან დაკავშირებით, ლენტეხის სატყეო მეურნეობა დაექვემდებარა აღნიშნულ სამინისტროს, როგორც სახელმწიფო მნიშვნელობის ტყეების მქონე. აღნიშნული სამინისტროს გაუქმების /1952 წ/ შემდეგ ლენტეხის სატყეო მეურნეობა სხვადასხვა დროს შედიოდა საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებულ სატყეო მეურნეობის მთავარ სამმართველოში, საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებულ ჯერ სატყეო მეურნეობის მთავარ სამმართველოში, შემდეგ კი სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო კომიტეტში.

ლენტეხის რაიონის ტყეებში პირველი ტყეთმოწყობა ჩატარდა 1928 წელს დევაშისა და ბავარის სატყეო აგრაკებში, აღნიშნული ტყეთმოწყობა ატარებდა მხოლოდ გამოკვლევით ხასიათს, რომლის მიზანი იყო ძირითადათ საექსპლოატაციო უბნებისა და მათი მარაგების დადგენა.

სატყეო მეურნეობის პირველი სრული ტყეთმოწყობა ჩატარდა 1948 წელს ტყეთმოწყობის მეორე თანრიგით, 1946 წლის ტყეთმოწყობის ინსტრუქციის შესაბამისად.

შემდგომი ტყეთმოწყობები ჩატარდა: 1955-56 წწ. II თანრიგით, 1951 წლის ტყეთმოწყობის ინსტრუქციით; 1977 წელს I თანრიგით 1964 წლის ტყეთმოწყობის ინსტრუქციით. 1987 წელს 80 150 ჰა/ პირველი თანრიგით 1985 წლის ტყეთმოწყობის ინსტრუქციის და ტყეთმოწყობის პირველი თათბირის გადაწყვეტილების საფუძველზე. სატყეო მეურნეობის მთლიანი ფართობი დაყოფილი იქნა 6 სატყეოდ და 566 კვარტლად. კვარტლების ნუმერაცია წარმოებული იქნა სატყეოების მიხედვით, ჩრდილო - დასავლეთიდან სამხრეთ აღმოსავლეთისაკენ. კვარტლის საზღვრებად მიღებული იქნა ბუნებრივი საზღვრები: წყალგამყოფი ქედები, ხევები და მდინარეები. ტყეთმოწყობა ჩატარდა 68 900 ათას ჰექტარზე 1985 – 86 წელს გადაღებული აეროფოტოსურათების გამოყენებით, ხოლო 11 250 ათას ჰა-ზე აეროფოტოსურათების გარეშე. ყველა ეს ტყეთმოწყობები ტარდებოდა ამიერკავკასიის ტყეთმოწყობის საწარმოს „ტყეპროექტის“ მიერ.

სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტის შესაბამისი ბრძანების საფუძველზე 1991 წელს ხოფურისა და რცხმელურის სატყეოები გაერთიანდა და დარჩა ხოფურის სატყეოს სახელწოდებით. საქართველოს რესპუბლიკის პარლამენტის 1995 წლის 7 მარტის # 671 – 116 დადგენილების საფუძველზე ლენტეხის რაიონის გამგებლობაში მყოფი ყოფილი

კოლმეურნეობისა და საბჭოთა მეურნეობის ტყეები 2839 ჰა მთლიანად გადაცემულია ლენტეხის სატყეო მეურნეობაზე.

საკვლევი ტერიტორიის წინა ინვენტარიზაცია ჩატარდა 1996-97 წლებში, რომელიც ჩაატარა ტყეთმომწეობის საწარმოს „ტყეპროექტის“ მიერ 82989 ჰექტარზე.

კვარტლების ნუმერაცია წარმოებული იქნა სატყეოების მიხედვით, ჩრდილო - დასავლეთიდან სამხრეთ აღმოსავლეთისაკენ. კვარტლის საზღვრებად მიღებული იქნა ბუნებრივი საზღვრები: წყალგამყოფი ქედები, ხევები და მდინარეები. ტყეთმომწეობა ჩატარდა 1995 წელს გადაღებული აეროფოტოსურათების გამოყენებით.

ტყეების ტაქსაცია მომწიფარ, მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომებში ჩატარდა იარუსებისა და ხნოვანებით თაობების მიხედვით. მარაგების კორექტირებისას გამოყენებული იქნა ნაძვისა და სოჭის კორომებისათვის პროფ. ტიურინის ცხრილები, წიფლისა და რცხილის კორომებისათვის პროფ. მარგველაშვილის ცხრილები, ხოლო დანარჩენი ჯიშებისათვის - სტანდარტული ცხრილები.

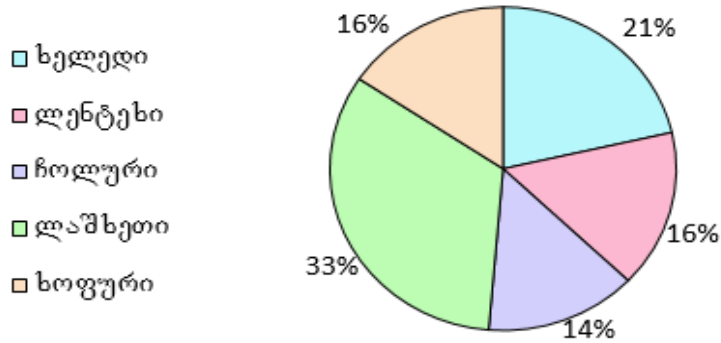
საკვლევი ობიექტის დაყოფა სატყეოებად

ცხრილი 1.2.1

N	სატყეოს დასახელება	ფართობი, ჰა			კვარტლების რაოდენობა (ცალი)	სატყეოს ანგარანის ადგილმდებარეობა	მანძილი, კმ	
		სულ	% სატყეო უბნის ფართობიდან	მ.შ გადაცემული სარგებლობაში			მუნიციპალიტეტის ცენტრიდან სატყეო უბნის ანგარანამდე	რკინიგზის უახლოეს სადგურამდე
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ლაშხეთის	26214	33	-	195	-	-	150
2	ხელედის	16967	21	-	120	-	-	130
3	ლენტეხის	12501	16	-	86	-	-	115
4	ჩოლურის	11243	14	-	77	-	-	135
5	ხოფურის	12389	16	-	88	-	-	100
	სულ საკვლევი ობიექტზე	79314	100	-	566	-	-	

სატყეო უბნის ანგარანი მდებარეობს დაბა ლენტეხში. სატყეოებს ანგარანები არ გააჩნიათ.

ტყის ფონდის განაწილება სატყეოების მიხედვით



ქვემოთ მოყვანილი ცხრილი საკვლევი ტერიტორიის შესწავლის შესახებ.

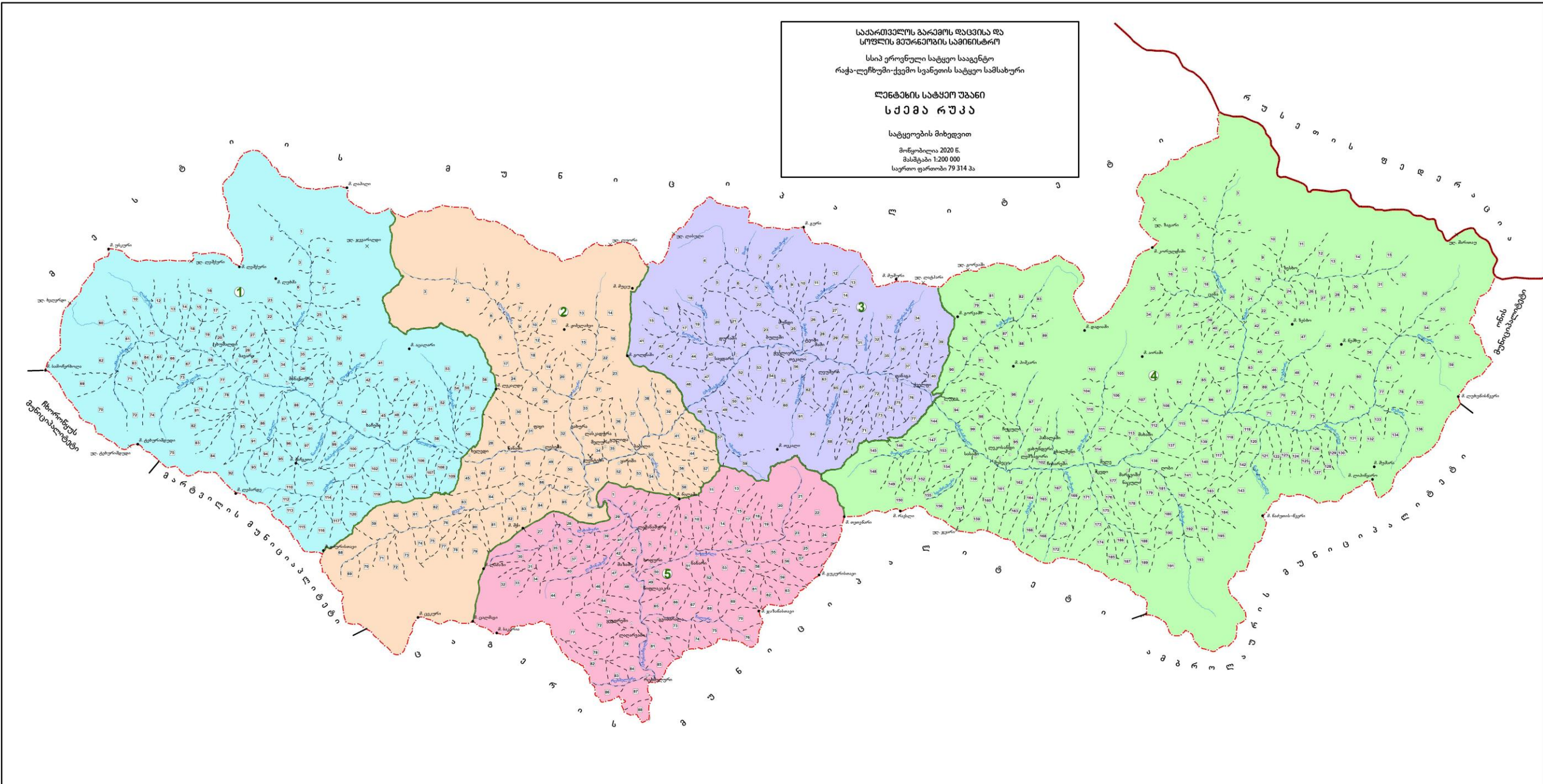
საკვლევი ტერიტორიის შესწავლა

ცხრილი 1.2. 2
ფართობი ჰა

საკვლევი ტერიტორია	წელი	საერთო ფართობი	შესწავლის სახეები						
			ტყეთმორწყობა		ინვენტარიზაცია		აეროტაქსაცია	აეროვიზუალური და აერო-ტაქსაციური ამოკვლევა	გამოკვლევა დისტანციური მეთოდით
			თანრიგი	ფართობი	ამორჩევითი	ფართობი			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ლაშხეთის	1956	31246		31246					
	1977	29472		29472					
	1986	27560		27560					
	1996	28709		28709					
	2020			26214					
ხელოვანის	1956	17492		17492					
	1977	17492		17492					
	1986	17375		17375					
	1996	17752		17752					

	2020		16967				
ლენტეხის	1956	12603	12603				
	1977	12603	12603				
	1986	12210	12210				
	1996	12757	12757				
	2020		12501				
ჩოღურის	1956	11338	11338				
	1977	11338	11338				
	1986	11338	11338				
	1996	11826	11826				
	2020		11243				
ხოფურის	1956	8674	8674				
	1977	8653	8653				
	1986	8257	8257				
რცხმელურის	1956	3302	3302				
	1977	3361	3361				
	1986	3410	3410				
	1996	11945	11945				
	2020	12391	12389				

საპარტოვო საზღვრების დადგენისა და სოფლის მუდმივი საზღვრების საინჟინერო სისტემის პროექტი
 რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახური
ლენტეხის სატყეო უბანი
ს ქ ე მ ა რ უ კ ა
 სატყეოების მიხედვით
 მონებილია 2020 წ.
 შასტაბი 1:200 000
 საერთო ფართობი 79 314 ჰა



პირობითი აღნიშვნები

- მთა
- × უღელტეხილი
- ⊙ დასახლებული პუნქტი
- ანგარანი
- მდინარე
- 10 — კვარტალის საზღვარი და ნომერი
- სახელმწიფო საზღვარი
- მუნიციპალური საზღვარი
- სატყეოს საზღვარი

	სატყეო	ფართობი ჰა.
1	ხელედი	16967
2	ლენტეხი	12501
3	ჩოლური	11243
4	ლაშხეთი	26214
5	ხოფური	12389
	სულ	79314

კოორდინატა სისტემა: WGS 1984 UTM Zone 38N



1.3 ტყემცენარეულობის ზონა, მცენარეული საფარი და ცხოველთა სამყაროს სახეობების რუსხა, ტყის ტიპები, რელიეფი, ნიადაგები, ჰიდროგრაფია და კლიმატი

ტყემცენარეულობის ზონა

საქართველო ტყით მდიდარი ქვეყანაა. ტყეებში ბუნებრივად გავრცელებულია 400-მდე მერქნიანი სახეობა. ტყეებისთვის დამახასიათებელია რელიქტურ სახეობათა სიუხვე და მერქნიან მცენარეთა მაღალი ენდემიზმი (საქართველოს ენდემია 61 სახეობა, ხოლო კავკასიის - 43). ტყეებში წარმოდგენილია წიწვოვანი და ფოთლოვანი, მარადმწვანე და ფოთოლმცვენი მერქნიანი სახეობები, მიწაზე გართხმული ბუჩქები და გიგანტი ხეები (60 მეტრამდე სიმაღლის და 2 მეტრამდე დიამეტრის), ლიანები, პარაზიტი მცენარეები. ტყეებში უხვადაა სხვადასხვა სახეობის სოკოები, ველური ხილი და კენკრა, სამკურნალო და ტექნიკური ნედლეულის მომცემი მცენარეები. ძვირფასი სამასალე და სარეზონანსო მერქნიანი სახეობები. ტყის ფონდში წარმოდგენილია 40-მდე სახეობის ინტროდუცირებული ხეები და ბუჩქები. ტყის შემქმნელი ძირითადი მერქნიანი სახეობებით გაბატონებული კორომების ფართობების და მარაგების პროცენტული განაწილება შემდეგია: წიფელი - ფართობი 42.6%, მარაგი - 51.7%; მუხა - ფართობი 10.3%, მარაგი - 5.5%; რცხილა - ფართობი 10.3%, მარაგი - 5.2%; თხმელა - ფართობი 7.2%, მარაგი - 3.6%; სოჭი - ფართობი 7.2%, მარაგი - 17.4%; ნაძვი - ფართობი 5.0%, მარაგი - 7.5%; ფიჭვი - ფართობი 4.2%, მარაგი - 3.3%; წაბლი - ფართობი 3.8%, მარაგი - 3.0%. დანარჩენი მერქნიანი სახეობებით (40-მდე სახეობის ხეები და ბუჩქები) გაბატონებული კორომების ფართობები შეადგენს 9.4 %-ს, მარაგი - 2.8 %-ს. კორომების საშუალო ბონიტეტია III, საშუალო სიხშირე - 0.6, საშუალო ხნოვანობა - 99 წელი. ტყეების 70%-ზე მეტი განლაგებულია ზღვის დონიდან 1000 მეტრ სამალღეზე ზევით, 80% ზე მეტი - 20⁰ -ზე მეტი დაქანების ფერდობებზე.

აკადემიკოს ვ. გულისაშვილის მონაცემებით საქართველოს ტყეები განლაგებულია 7 განსხვავებულ ბუნებრივ - ისტორიულ ტერიტორიაზე (ტყემცენარეულობის ოლქები). წარმოდგენილია როგორც ნახევრად უდაბნოების არიდული (ნათელი), ასევე კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ტყეები. ტყემცენარეულობის ოლქები განსხვავებულია აგრეთვე ზღვის დონიდან სიმაღლის მიხედვით, რის გამოც თითოეულ ტყემცენარეულობის ოლქში გამოიყოფა ვერტიკალური სარტყლები. ვერტიკალური სარტყლიანობის მიხედვით ტყეები იწყება უშუალოდ შავი ზღვის პირიდან და ვრცელდება ზღვის დონიდან 2600 მ სიმაღლემდე (სუბტროპიკული ზონიდან ალპურ მდელოებამდე). ტყის ფონდის 60% განეკუთვნება შავი ზღვის აუზს, 40% - კასპიის ზღვის აუზს. ტყის ფონდის 97% წარმოდგენილია მთის ტყეებით და განლაგებულია კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის განშტოებათა ფერდობებზე (69%-მათ შორის 1.3% წყალგამყოფი ქედის ჩრდილო განშტოებებზე) და მცირე კავკასიონის და სამხრეთ კავკასიის ვულკანური მთიანეთის მთათა სისტემების ფერდობებზე (28%), ხოლო 3% განეკუთვნება ბარის ტყეებს, აქედან 2% განლაგებულია კოლხეთის დაბლობზე, 1%-აღმოსავლეთ საქართველოს მდინარეების მტკვრის, ქციის, ივრის და ალაზნის ქვემო დინებების (ზღვის დონიდან 500-ზე ქვემოთ) მიმდებარე ვაკე რელიეფის ტერიტორიებზე.

აკადემიკოს ვ.ზ. გულისაშვილის მიერ ტყემცენარეულობის მიხედვით საქართველო დაყოფილია 6 ბუნებრივ ოლქად.

საკვლევი ტერიტორია კავკასიის მცენარეულობის ოლქებად დაყოფის მიხედვით შედის დასავლეთ ამიერკავკასიის ოლქში. ეს ოლქი მდიდარია შემორჩენილი, უძველესი პერიოდის

მცენარეულობის წარმომადგენლებით. ამ ოლქის მცენარეების ვერტიკალური გავრცელება შემდეგნაირია: ვერტიკალური სარტყელიანობა შემდეგნაირადაა განაწილებული:

I. - სუბტროპიკული სარტყელი - ვრცელდება ზ.დ. 500 მ. სიმაღლემდე. ხასიათდება შერეული ფოთლოვანი ტყეებით, რომელთა შემადგენლობაშია: წაბლი, ქართული მუხა, იმერული მუხა, წიფელი, იფანი, კარგად განვითარებული მარადმწვანე ქვეტყე: - შქერი, წყავი და სხვა. სახეობების შერევა მეტწილად თანაბარია, რაც დამახასიათებელია სუბტროპიკული ტყეებისათვის. ამ სარტყლის დამახასიათებელ წარმომადგენლებად ითვლება: დაფნა - *Laurus nobilis*, ბიჭვინთის ფიჭვი - *Pinus pityusa*, იმერეთის მუხა - *Quercus imeretina*, ქართული მუხა, რცხილა, წაბლი, წიფელი, ლაფანი - *Pterocarya pterocarpa*, ხურმა - *Diospyros lotus*, ძელქვა - *Zelkova carpinifolia*, ხე მარწყვი - *Arbutus andrachne*, ქვეტყიდან: შქერი - *Rhododendron ponticum*, წყავი - *Laurocerasus officinalis*, ჯონჯოლი - *Staphylea colchica*; *S.pinnata* და სხვა კოლხეთის დაბლობის ის ნაწილი, რომელიც ჭარბი ტენიანობით ხასიათდება, უკავია მურყნის კორომებს *Alnus barbata*, იფნის - *Fraxinus excelsior*, წიფლის - *Fagus orientalis*, რცხილის - *Carpinus caucasica* და სხვათა შერევით.

II. - წაბლის ტყეების სარტყელი - ვრცელდება ზ.დ. 500 - დან 1000 მ სიმაღლემდე. ამ სარტყლის ბუნებრივი მცენარეულობა წაბლის - *Castanea sativa* ტყეებითაა წარმოდგენილი, რომლებიც დიდი დაქანებისა და კირის შემცველი ნიადაგებით მდიდარ კალთებზე ქართული მუხისა - *Quercus iberica* და ჰარტვისის მუხის - *Quercus hartvissiana* კორომებით იცვლება. ამ ტყეში ვხვდებით აგრეთვე: თელას - *Ulmus foliaceae*, რცხილას - *Carpinus caucasica*, ხურმა - *Diospyros lotus*, ცაცხვს - *Tilia caucasica*, ლელვს - *Ficus carica*, უთხოვარის - *Taxus baccata*, მინდვრის ნეკერჩხალს - *Acer campestre*, ლეკის ხე - *Acer platanoides*. ქვეტყეში ვხვდებით ბზას - *Buxus colchica*, შქერი - *Rhododendron ponticum*, წყავი - *Laurocerasus officinalis*, მოცვს და სხვა.

III. - წიფლის ტყეების სარტყელი - რომელსაც უკავია ზ.დ. 1000 - 1100-დან 1500 - 1600 მ - მდე სიმაღლე. ამ სარტყლის ტყეები შედგება: აღმოსავლეთის წიფლისაგან - *Fagus orientalis*, რცხილის - *Carpinus caucasica*, ცაცხვის - *Tilia caucasica*, მახვილფოთოლა ნეკერჩხლის - *Acer platanoides*, ბოყვის - *Acer pseudoplatanus*, იფნის - *Fraxinus excelsior*, პონტოს მუხის - *Quercus pontica* და სხვათა შერევით. ქვეტყეში გვხვდება: კავკასიის მოცვი - *Vaccinium oretostaphylos*, შქერი - *Rhododendron ponticum*, წყავი - *Laurocerasus officinalis*, ჭყორი - *Ilex aquifolium* და სხვა.

IV. სოჭის და ნაძვის ტყეების სარტყელი - ამ სარტყელს უკავია ზ.დ. 1500 - 1600 მ - დან 2000 - 2200 მ - მდე სიმაღლე. ამ სარტყლის ტყეები შედგება: კავკასიური სოჭის - *Abies nordmanniana* და აღმოსავლეთის ნაძვისაგან - *Picea orientalis*, აღმოსავლეთის წიფლისაგან - *Fagus orientalis*, ცაცხვის - *Tilia caucasica*, არყის - *Betula pubescens*, თელას - *Ulmus foliaceae*, ვერხვის - *Populus tremula* და სხვათა შერევით. ქვეტყეში წყავი - *Laurocerasus officinalis*, ჭყორი - *Ilex aquifolium*, კავკასიის მოცვი - *Vaccinium arctostaphylos* და სხვა.

ტყის ზოლი ზ.დ. 2000 მ - დან 2200მ - მდე (ალპურ სარტყლამდე) წარმოდგენილია სუბალპური მეჩხერით („ბრძოლის სარტყელით“), რომელიც შედგება - მთის ნეკერჩხლით - *Acer trautvetteri*, ჭნავის - *Sorbus boissierii*, არყის - *Betula pubescens* და დეკისაგან - *Rhododendron caucasicum*. ეს ზოლი ხშირად წარმოდგენილია კავკასიის სოჭის, აღმოსავლეთის ნაძვისა და წიფლის მეჩხერებით. ამის ზემოთ იწყება ალპური მდელოების სარტყელი.

მცენარეული საფარის და ცხოველთა სამყაროს სახეობების ნუსხა

ცხრილი 1.3.1

მცენარეთა დასახელება							
ქართული		ლათინური	წითელი ნუსხა	რეექტი	ენდემი	წიწვოვანი	მარადმწვანე
1	2	3	4	5	6	7	8
ხეები							
1	უთხოვარი	Taxus baccata	+	+		+	+
2	ფიჭვი კავკასიური	Pinus hamata				+	+
3	სოჭი	Abies nordmaniana				+	+
4	ნაძვი	Picea orientalis				+	+
5	წიფელი აღმოსავლეთის	Fagus orientalis					
6	რცხილა კავკასიური	Carpinus caucasica					
7	მუხა ქართული	Quercus iberica			3		
8	კაკლის ხე	Juglans regia	+				
9	ჯაგრცხილა	Carpinus orientalis.					
10	აკაცია თეთრი	Robinia pseudoacacia					
11	ნეკერჩხალი მინდვრის	Acer campestre					
12	ლეკის ხე	Acer platanoides					
13	ქორაფი	Acer lautum					
14	თხმელა ჩვეულებრივი	Alnus barbata					
15	იფანი ჩვეულებრივი	Fraxinus excelsior					
16	თელადუმა პატარა	Ulmus minor	+				
17	თელადუმა შიშველი	Ulmus glabra	+	+			

18	მაჟალო	Malus orientalis					
19	მდგნალი	Salix caprea					
20	პანტა კავკასიური	Pyrus caucasica			კ		
21	ტყემალი	Prunus divaricata					
22	ჭნავი	Sorbuscaucasigena			კ		
23	თამელი	Sorbus torminalis					
24	ბერყენა	Pyrus salicifolia					
25	ცაცხვი კავკასიური	Tilia caucasica					
26	ბალამწარა	Cerasus silvestris					
27	ვერხვი მთროლაჲვი	Populus tremula					
28	ხვალო	Populus hybrida					
29	ოფი	Populus nigra					
30	აილანთუსი (ხემყრალა)	Ailantus alissima					
31	თუთის ხე	Morus alba					
32	ლეღვი	Fikus carica					
33	ტირიფი	Salix					
34	ცაცხვი	Tilia caucasica					
35	არყი	Betula litwinowii					
36	წაბლი	Castanea sativa	+				

ბუჩქეზი

1	მაყვალი	Rubus caesius					
2	კუნელი წითელი	Crataegus kyrtostyla					
3	კუნელი შავი	Crataegus pentaguna					
4	ქაცვი	Hippophae rhamnoides					

5	შინდი	Cornus mas					
6	შინდანწლა	Cornus australis					
7	ძმერხლი	Ruscus colchicus					+
8	ძახველი	Viburnum opulus					
9	უზანი	Viburnum lantana					
10	ცხრატყავა ქართული	Lonicera iberica					
11	თრიმლი	Cotinus coggygia					
12	თუთუბო	Rhus coriaria					
13	ჭანჭყატი ჩვეულებრივი	Evonimus europaea					
14	კოწახური ჩვეულებრივი	Berberis vulgaris					
15	ჩიტავაშლა	Pyracantha coccinearom.					
16	ზღმარტლი	Mespilus germanica					
17	ასკილი	Rosa canina					
18	კვრინჩხი	Prunus spinosa					
19	ხეშავი	Rhamnus cathartica					
20	დიდგულა	Sambucus nigra					
21	მაჯალვერი	Daphne glomerata					+
22	ხეშავი	Rhamnus cathartica					
23	თხილი ჩვეულებრივი	Corilus avellana					
24	ფშატი	Elaegnus angustifolia					
25	იელი	Rhododendron luteum					

26	მოცვი	Vaccinium uliginosum					
27	მოცვი მაღალი	Vaccinium arctostaphilos					
28	მოცხარი კლდის	Ribes biebersteinii					
29	ჟოლო	Rubus idaeus					
30	ფითრი	Viscum album					+
31	დეკა	Rhododendron caucasicum					+
32	შქერი	Rhododendron pontikum					+
33	წყავი	Laurocerasus officinalis					+
34	კოლხური ჯონჯოლი	Staphylea colchica	+				
ლიანები							
1	სურო ჩვეულებრივი	Hedere helix					+
2	ღვედკეცი	Periploca graeca					

შენიშვნა: ენდემების გრაფაში "ს" ნიშნავს საქართველოს ენდემს, "კ" კავკასიის ენდემს.

ობიექტზე ფაუნის ძირითადი წარმომადგენლების ნუსხა
ცხრილი 1.3.2

N	სახეობების დასახელება		წითელი ნუსხა
	ქართული	ლათინური	
1	2	3	4
ძუძუმწოვრები			
1	მგელი	Canis lupus	
2	დათვი მურა	Ursus arctos	+
3	ფოცხვერი	Lynx lynx	+
4	ტურა	Canis aureus	
5	მელა	Vulpes vulpes	
6	მაჩვი	Meles caucasicus	
7	კატა ტყის	Felis silvestris	
8	კვერნა თეთრყელა	Felis silvestris caucasicus	
9	შველი ევროპული	Capreolus capreolus	
10	კურდღელი ევროპული	Lepus europeus caucasicus	
11	ციფვი კავკასიური	Sciurus anomalus	
12	თაგვი სახლის	Mus musculus	+
13	თაგვი ტყის	Apodemus sylvaticus	

14	თაგვი ტყის პატარა	Apodemusuralensis	
15	თხუნელა კავკასიური	Talpa caucasica	
ფრინველები			
1	ძერა	Milivus migrans	
2	ჩხიკვი(ჯაფარა)	Carrulusglandarius	
3	ქორი	Acciitergentilis	
4	ჭოტი	Aegolius funereus linnaeus	+
5	ქათამი ტყის	Scolopaxrusticola	
6	თოლია პატარა	Larus minutes	
7	ბელურა მინდვრის	Passer montanus	
8	ბოლოცეცხლა წითელმუცელა	Phoenicurus erythrogastrus	+
9	არწივი დიდი მყივანი	aquila clanga palalas	
10	ბუ ტყის	Strixalucolinnacus	
11	ბოლოცეცხლა	Phoenicurusphoenicurus	
12	კოდალა მწვანე	Picusviridis	
13	მიმინო	Accipiter nisus	
14	ტოროლა პატარა მოკლეთითა	Calandrellarufescens	+
15	ტოროლა ველის	Melanocoryphacalandra	
16	ტოროლა ტყის	Lullulaarborea	
17	როჭო კავკასიური	Tetrao mlokosiewiczzi taczanowski	+
18	ჭივჭივი კავკასიური	Phylloscopuslorenzii	
19	მელორღია ჩვეულებრივი	Oenanthe	
20	მერცხალი სოფლის	Hirudorustica	
21	მწყერჩიტა მინდვრის	Anthuscampestris	
თევზები			

1	კალმახი	Saimofario	+
2	ხრამული	Varicarhinussieboldi	+
3	წვერა	Barbus	
4	ნაფოტა	Rutilus rutilus	
ქვეწარმავლები და ამფიბიები			
1	გველხოკერა	Ophysaurusapodus	
2	ანკარა	Natrixnatrix	

ტყის ტიპები

საქართველოს ტყეებში ტყის ტიპოლოგიური შესწავლისას გამოიყენება ლ. მახათაძისა და ი. პოპოვის ნაშრომი – “ამიერკავკასიის ტყეების ტყის ტიპები” (1965 წ.). ამ სახელმძღვანელო ნაშრომში მოცემული ტყის ტიპების ერთ-ერთი სქემა რომელიც საფუძვლად დაედო ლენტეხის მუნიციპალიტეტის ტყეების ტიპოლოგიურ გამოკვლევას.

საკვლევ ტერიტორიაზე გამოვლენილი ყველა ტყის ტიპი დახასიათებულია მათი ადგილსამყოფელოს პირობების გათვალისწინებით. კერძოდ, ნიადაგის ტენით უზრუნველყოფის ხარისხისა (მალიან მშრალი, მშრალი, გრილი, ნოტიო, ჭარბტენიანი, სველი) და ნიადაგის სიღრმის კატეგორიების მიხედვით (ღრმა, საშუალო სიღრმის, თხელი, კლდოვანი). რაც შეეხება ტყის ტიპების გარკვეული რაციონალური რაოდენობის გამოყოფას, ეს თავად საველე მუშაობის პროცესში რეგულირდება ორი ობიექტური კრიტერიუმის საფუძველზე:

1. ტყის ფიტოცენოზების (ბიოგეოცენოზების) ერთგვაროვნების გათვალისწინებით;
2. ამ ერთგვაროვანი სტრუქტურების კანონზომიერი განმეორებადობის გათვალისწინებით;

ტყის ფიტოცენოზების (ბიოგეოცენოზის) ერთგვაროვნების შეფასება ხორციელდება არა მხოლოდ ხეთა იარუსის მიხედვით, არამედ ამ იარუსის საბურველქვეშ ფორმირებული სხვა მცენარეული სტრუქტურების ერთგვაროვნების გათვალისწინებითაც, იქნებოდა იგი ბუჩქოვანი “ქვეტყე”, თუ ბალახოვანი მცენარეებით შექმნილი “ცოცხალი საფარი”.

საკვლევ ტერიტორიის ტყეების ტიპოლოგიური კვლევის საბოლოო შედეგი მოიცავს ინფორმაციას არა მხოლოდ ტყის ტიპების აგებულებისა და მათი პროდუქტიულობის (ბონიტეტი) შესახებ, არამედ ტყის მაფორმირებული ადგილსამყოფელოს პირობებისა და ამ პირობების განმსაზღვრელი ზოგიერთი სხვა დამახასიათებელი პარამეტრის შესახებაც (ფერდობის ექსპოზიცია, ფერდობის დაქანება). ყველაზე მეტად გავრცელებულია შემდეგი სახის ტყის ტიპები:

ნაძენარი- სოჭნარი კორომები გვხვდება - გვიმრიანი, მაყვლიანი, წივანიანი, ნაირბალახოვანი, მკვდარსაფარიანი, წივანიანი, შქერიანი, დეკიანი, მოცვიანი, ჭყორიანი და იელიანი ტყის ტიპებით.

წიფლნარი კორომები გვხვდება - იელიანი, , მაყვლიანი, წივანიანი, ნაირბალახოვანი, მკვდარსაფარიანი, გვიმრიანი და სუბალპურ ნაირბალახიანი ტყის ტიპებით.

თხმელნარი კორომები ძირითადად წარმოდგენილია - მაყვლიანი, გვიმრიანი და ნაირბალახოვანი ტყის ტიპებით.

რცხილნარი კორომები გვხვდება - იელიანი, მკვდარსაფარიანი, ნაირბალახოვანი და მაყვლიანი ტყის ტიპებით.

მუხნარები კი წარმოდგენილია - იელიანი, წივანიანი, გვიმრიანი და ნაირბალახოვანი ტყის ტიპებით.

რელიეფი

მუნიციპალიტეტის ტერიტორია მთიანია, ჭარბობს საშუალო და მაღალმთიანი რელიეფი. მუნიციპალიტეტის ფარგლებშია კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის მონაკვეთი, შემოფარგლულია სვანეთის, ლეჩხუმისა და ეგრისის ქედებით. სატყეო უბნის ტერიტორია წარმოდგენილია საშუალო სიმაღლის მთებით, ტერიტორიის ნაწილი გადადის მაღალმთიან ზონაშიც, რომელთაგან აღსანიშნავია მთა ლაილა - ლეხელი - 4008,8 მეტრი, მთა შარი - თაუ 3689 მეტრი, მთა უსკური - 3318 მეტრი, მთა ჩიმკარა - 3562 მეტრი, მთა გურუშბი - 3456 მეტრი, მთა გოლდაში - 2869 მეტრი, მთა მუცუ - 3259 მეტრი და სხვა. უღელტეხილებიდან აღსანიშნავია ჯვარის - 2400მ, მამკუარა - 2977მ, ბაცუს-წვერი - 2910მ, შარიცეკი - 3434მ, ხელერდის - 2565მ და ტეხურის-დუდი - 2950 მეტრი. აქ ხშირად შეხვდებით მიკრორელიეფის ისეთ ელემენტებს, როგორცაა თხრილები, ჩამორეცხილი კლდეები, ნაზვავები, ქვაყრილები, შევაკებული მცირე დაქანების ფერდობები და სხვა.

ზემოთ აღნიშნული რთული რელიეფის წარმოშობა და განვითარება ტერიტორიის გეოლოგიურმა წარსულმა განაპირობა. ყველა აქ განვითარებული რელიეფის ფორმები მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ლითოლოგიური ქანების განლაგებასა და ტექნიკურ აგებულებასთან. აღნიშნული ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში გაბატონებული ადგილი უკავიათ დანალექ ქანებს, ქვა- ქვიშებს, ფიქალებს და სხვა.

სვანეთის ქედის აგებულებაში დიდი როლი ეკუთვნის კრისტალურ ქანებს, რომლის დაბლა გავრცელებულია ქვედა იურული ფიქალები, ამ ფიქალების შემდეგ სვანეთის ქედის სამხრეთ და დასავლეთ ნაწილში დიდი ადგილი უკავიათ ვულკანურ ქანებს - პორფირიტებს, მელაფიტებს, დიაბაზებს და დიორიტებს. უფრო დაბლა ამ ქანებს მოჰყვება იურული ქვიშა-ქვები და კონგლომერატები. შემდეგ კი ცარიელი კირქვების ფართო ზოლი. დენუდაციური მოვლენების ძლიერი განვითარებითაა გამოწვეული მთა-ტყის ზონის ტერიტორიის დიდი დანაწევრება, რომელიც მის ზედა ნაწილს ახასიათებს და დანაწევრებულია მდინარეების ღრმა და ვიწრო ხეობებით.

ნიადაგები

საკვლევი ტერიტორია საქართველოს ერთ-ერთი ყველაზე მაღალმთიანი რეგიონია, მდებარეობს კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთაზე. ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული დაყოფით შედის რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარის ლენტეხის მუნიციპალიტეტში. ლენტეხის მუნიციპალიტეტს ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება რუსეთის ფედერაცია (ყაბარდო-ბალყარეთი) და სამეგრელო-ზემო სვანეთის მხარის მესტიის მუნიციპალიტეტი, დასავლეთიდან ჩხოროწყუსა და მარტვილის მუნიციპალიტეტები, სამხრეთიდან ცაგერის მუნიციპალიტეტი და აღმოსავლეთიდან ამბროლაურის და ონის მუნიციპალიტეტები.

რთული გეოგრაფიული და მაღალი ჰიფსომეტრიული მდებარეობა სვანეთის ყველაზე დამახასიათებელი ნიშანია.

მაღალმთიანეთის ნიადაგები წარმოშობით (გენეზისით), მორფოლოგიური ნიშნებით, შედგენილობით, დინამიკითა და სხვა თვისებებით მეტად ორიგინალურია (იაშვილი, 1987). მათ ჩამოყალიბებაზე გავლენას ახდენს რთული რელიეფური და გეოლოგიური პირობები, მიკროკლიმატისა და მცენარეული საფარის ნაირგვარობა, ჰიდროსფეროს თავისებურებები და ადამიანის ზემოქმედება. მთიანი მხარე წარმოადგენს ძლიერი დენუდაციის არეს. ფერდობების დიდი დახრილობა და სხვა ფაქტორები, ხელს უწყობენ ეროზიული მოვლენების განვითარებას, რაც დიდ გავლენას ახდენს, მთიანი მხარეების მცენარეულობასა და ნიადაგურ საფარზე (საბაშვილი, 1970).

ქვემო სვანეთშიც, ისევე როგორც სხვა მთიან რეგიონებში, ნიადაგწარმოქმნის პროცესი ემორჩილება ვერტიკალური ზონალურობის პრინციპს. შესაბამისად, ნიადაგების ტიპების გავრცელება ძირითადად ჰიფსომეტრიული კანონზომიერების თანახმად იცვლება.

ცხენისწყლის, და მისი შენაკადების: ხელედულას, ლასკადურას, ზესხოს, ლეუშურას, ხოფურასა და სხვ. მდინარეების ხეობათა ძირები წარმოდგენილია ალუვიური ნიადაგებით. საშუალო მთის და მაღალმთის ტყეებში გავრცელებულია ძირითადად ტყის ყომრალი ნიადაგები, ხოლო სუბალპურ და ალპურ ზონაში კი მთა-მდელოს ნიადაგებია წარმოდგენილი.

ნიკოლოზ იაშვილი გამოყოფს სვანეთის ნიადაგების ექვს კატეგორიას: 1. მთა-მდელოს ნიადაგები; 2. ტყე-მდელოს სარტყლის მეორადი მდელოს ნიადაგები; 3. მთა-ტყის სარტყლის ტყის ყომრალი ნიადაგები; 4. მთის ხეობების ნიადაგები; 5. ნეშომპალა-კარბონატული ნიადაგები (აზონალური ნიადაგები, რომლებიც სვანეთში ალაგ-ალაგ ლაქების სახით გვხვდება თითქმის ყველა სარტყელში) და 6. ე.წ. „გამოუსადეგარი ნიადაგები“ (ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგები, ქანების გაშიშვლებები, ხევები და ხრამები) (იაშვილი, 1987).

ქვემო სვანეთში (ნ. იაშვილი, 1987) გვხვდება შემდეგი კატეგორიები: 1. მთა-მდელოს ნიადაგები; 2. ტყე-მდელოს სარტყლის მეორადი მდელოს ნიადაგები; 3. მთა-ტყის სარტყლის ტყის ყომრალი ნიადაგები; 4. მთის ხეობების ნიადაგები; 5. ნეშომპალა-კარბონატული ნიადაგები (აზონალური ნიადაგები, რომლებიც სვანეთში ალაგ-ალაგ ლაქების სახით გვხვდება თითქმის ყველა სარტყელში) და 6. ე.წ. „გამოუსადეგარი ნიადაგები“ (ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგები, ქანების გაშიშვლებები, ხევები და ხრამები).

ქვემოთ მოგვყავს ამ ნიადაგების დახასიათება ნ. იაშვილის (1987), საბაშვილი, 1970, თ. ურუშაძის (1997), თ. ურუშაძე, ა. ბაჯელიძე, შ. ლომინაძის (2011), თ. ურუშაძე, ე. სანაძე, თ. ქვრივიშვილის (2010), თ. ურუშაძე, თ. ქვრივიშვილის (2014) სახელმძღვანელოების და მონოგრაფიების მიხედვით.

მთა-მდელოს ნიადაგები

(Leptosols Umbric)

საქართველოში მთა-მდელოს ნიადაგები აბსოლუტურად გაბატონებული ნიადაგებია. მთელი ტერიტორიის 25.1 % უკავია. ეს ნიადაგები ფართოდ არიან გავრცელებული კავკასიონისა და ამიერკავკასიის სამხრეთ მთიანეთის სუბალპურ და ალპურ ზონებში, ზღვის დონიდან 1800 (2000) მ-დან 3200 (3500) მ-მდე. მისი გავრცელების ჰიფსომეტრული საზღვრები იცვლება მთების ზღვიდან დაშორების, ცალკეული მთების მასივების ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობებისა და ადამიანის სამეურნეო ზემოქმედების შესაბამისად.

მთა-მდელოს ნიადაგი ესაზღვრება ნივალური სარტყლის პრიმიტიულ, სუბალპური და ალპური ზონის მთა-მდელოს შავმიწისებრ და სუბალპური სარტყლის მთა-ტყე-მდელოს ნიადაგს.

ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით საქართველოში მთა-მდელოს ნიადაგებს უმაღლესი მდებარეობა უკავია. აღნიშნული ნიადაგები განვითარებულია მაღალმთიანეთის სუბალპურ და ალპურ ზონებში სქელი ბალახეული მცენარეულობის ქვეშ. იგი გავრცელებულია ზონაში, სადაც მერქნიანი ხე და ბუჩქი არ იზრდება. აღნიშნული ნიადაგი ფორმირდება მკაცრი კლიმატის პირობებში.

საქართველოს მთა-მდელოს ნიადაგები შესწავლილი აქვთ: ო. მიხაილოვსკაიას (1936), მ. საბაშვილს (1948, 1955), მ. საბაშვილს და მ. ჯიკაევას (1950), გ. ტარასაშვილს (1956), თ. ურუშაძეს (1974, 1997, 2010, 2011 2014), ნ. იაშვილს (1976, 1987), კ. მინდელს (1976), შ. შუბლაძეს (1987).

მეტად გართულებულია მაღალმთიანეთის ნიადაგის საკლასიფიკაციო პრობლემა, რომელთა მიმართ ჭარბობს ლანდშაფტური მიდგომა.

ნ. იაშვილის (1987) მიხედვით მთა-მდელოს ნიადაგები მიოცავს სუბალპური და ალპური სარტყლის მთა-მდელოს ნიადაგებს. სუბალპურ ზონაში იგი გამოიყოფს შემდეგ სახესხვაობებს: მთა-მდელოს კორდიანი ნიადაგები; კორდიან-ტორფიანი და კორდიანი ნიადაგები; ტორფიანი ნიადაგები დეკიანების ქვეშ; სუსტად განვითარებული მცირე სისქის ნიადაგები. ალპური სარტყლის მთა-მდელოს ნიადაგებში გამოიყოფს სამ სახესხვაობას: კორდიანი მცირე სისქის ნიადაგები; კორდიან-ტორფიანი და ტორფიანი ნიადაგები, პრიმიტიული სუსტად გაკორდებული ნიადაგები.

თ. ურუშაძის (1997) მიხედვით მთა-მდელოს ნიადაგი, ფორმირდება მდელოს მცენარეულობის ქვეშ, მთა-ტორფიანი – წყლის წყაროებთან, მთა-მდელოს ჰუმუს-ილუვიური – გავაკებულ ადგილებში და მეორადი მთა-მდელოს ნიადაგი – ტყის სარტყლის ზედა ნაწილში გაუტყევებულ ადგილებში.

მაღალმთიანეთის გეოლოგიური შენება საკმაოდ რთულია. დასავლეთ საქართველოში ნიადაგწარმომქმნელ ქანებს წარმოადგენენ კრისტალური ფიქლები, კვარციანი-ქარსიანი ფიქლები, კვარციანი დიორიტები, კირქვები (სვანეთი, რაჭა-ლეჩხუმი), გრანიტები, გნეისები (სვანეთი და აფხაზეთი). აღმოსავლეთ საქართველოს მაღალმთიანეთის გეოლოგიურ აგებულებაში მთავარ მონაწილეობას იღებენ თიხა-ფიქლები, ქვა-ქვიშები, კირქვები. სამხრეთ საქართველოს მთა-მდელოს ზონაში ძირითადად მონაწილეობენ ანდეზიტები, პორფირიტები, ტრაქიტები და აგრეთვე სიენიტები და ინტრუზიული ამონადვარი ქანები.

სვანეთის ფარგლებში მთა-მდელოს ზონას უკავია მთავარი კავკასიონის ცენტრალური ნაწილის, აგრეთვე სვანეთის, ლეჩხუმის, სამეგრელოს და სვანეთ-აფხაზეთის ქედების მაღალმთიანეთი, ზღვის დონიდან დაახლოებით 2100მ-დან 3000-3300 მ-მდე. სვანეთის მაღალმთიანეთი ძირითადად ხასიათდება უტყეობითა და ალპური და სუბალპური მდელოების ფართო გავრცელებით. სუბალპური სარტყლის მცენარეულ საფარში ჭარბობს მარცვლოვანი, მარცვლოვან-ნაირბალახოვანი და ნაირბალახოვანი თანასაზოგადოებები. ალპურ სარტყელში ჭარბობს მცენარეულობის ორი ტიპი – ალპური ხალიჩები, რომლებშიც ნიადაგის გაკორდება ხდება ნაირბალახოვანის ელემენტებით, ხოლო ხორბლოვანები და ისლები თამაშობენ მეორეხარისხოვან როლს, მკვრივ კორდიანი მდელოები ხორბლოვანი და ისლიანი კომპონენტებით.

მთა-მდელოს ნიადაგების სისქე არ არის დიდი, საშუალოდ 40-50 სმ-ია. სუბალპურ ზონაში - 70-80 სმ და მეტსაც აღწევს, ალპურ ზონაში 20-35 სმ-ს არ აჭარბებს, ხოლო კლდოვან ადგილებში განუვითარებულ-პრიმიტიული ხასიათისაა.

ნიადაგებისთვის დამახასიათებელია არადიფერენცირებული პროფილი, კარგად გამოხატული ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი, მცირე ან საშუალო სიმძლავრე.

ზოგადად მთა-მდელოს ნიადაგებს აქვთ პროფილის შემდეგი შენება: A-B-BC-C.

A – 15-20 სმ, ყავისფერ-ყომრალი ან მუქი ყავისფერ-ყომრალი ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი, ზედაპირიდან სხვადასხვა ხარისხით გაკორდებული წვრილმარცვლოვანი ან წვრილკომპოვან-წვრილმარცვლოვანი სტრუქტურის, თიხიანი ან მსუბუქი თიხნარი, ხშირად ხრემის ჩანართებით, წვრილფოროვანი, დიდი რაოდენობით ფესვები, გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში თანდათანობით;

B – 15-25 სმ, ყომრალ-ყავისფერი, წვრილმარცვლოვანი ან კომპოვან-წვრილმარცვლოვანი, თიხიანი ან მსუბუქი თიხნარი, მომკვრივო, წვრილფოროვანი, ფესვები ნაკლებად, გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში შესამჩნევად;

BC – გარდამავალი ჰორიზონტი, რომელშიც ჭარბობს ნიადაგწარმომქმნელი ქანის თვისებები;

C – 20-40 სმ, ყვითელ-ყომრალი (ღია ყომრალი, ღია ყავისფერი), გამოტუტული, უსტრუქტურო, მსუბუქი თიხნარი ან თიხიანი, ღორღის და ქვების სიჭარბით.

მთა-მდელოს ნიადაგები ხასიათდებიან: თიხნარი ან თიხა მექანიკური შედგენილობით, მჟავე ან სუსტად მჟავე რეაქციით, მაღალი ჰუმუსიანობით და ღრმა ჰუმუსირებით, შთანთქმის დაბალი ან საშუალო ტევადობით, არამადღრობით, მინერალური ნაწილის გამოფიტვის სიალიტური ტიპით, თიხა მინერალებში ჰიდროქარსების და ქლორიტის სიჭარბით, ჰუმუსის ფულვატური და ფულვატურ-ჰუმატური ტიპით, სიღრმეში სილიკატური რკინის მომატებული შემცველობით.

მთა-მდელოს ნიადაგში ძირითადი ელემენტარული ნიადაგწარმომქმნელი პროცესებია: ჰუმუსსიალიტიზაცია, ჰუმუსწარმოქმნა, გაკორდება და გასტრუქტურება.

მთა-მდელოს კორდიან ნიადაგებს ყველაზე მეტი გავრცელება აქვს სუბალპურ და ნაწილობრივ ალპურ ქვეზონებში. მისი გავრცელების ზედა საზღვარი სუბალპურ მთა-ტყე-მდელოს ნიადაგებამდე ჩამოდის. ამ ნიადაგების გავრცელების სარტყელს, გეომორფოლოგიურად ახასიათებს დანაოჭებული, რთული რელიეფი, სხვადასხვა დახრილობის ფერდობები და მოვაკებები.

მთა-მდელოს კორდიან ნიადაგებს ახასიათებს საშუალო ან მცირე სისქე, ძლიერ ხირხატიანობა, ზედა ფენის ძლიერ კორდიანობა, მოშავი-რუხი შეფერილობა და დაქსელილია ფესვებით, კარგადაა გამოხატული მარცვლოვანი სტრუქტურა, მექანიკური შედგენილობით საშუალო თიხნარია, ახასიათებს მჟავე რეაქცია, სიღრმეზე მჟავიანობა კლებულობს, ჰუმუსიანი ჰორიზონტი საკმაოდ ღრმაა, ჰუმუსით მდიდარია, ჰუმუსი ჰუმატურ-ფულვატური ბუნებისაა, ფუძეებით არამადარია, რაზეც დიდ გავლენას ახდენს ფიტოცენოზთა შემადგენლობა, უკარბონატია. მთა-მდელოს კორდიან ნიადაგებში ორგანული ნივთიერებების დიდი მარაგია.

ქვემო სვანეთის სუბალპურ ზონაში მთა-მდელოს კორდიანი ნიადაგები დიდ ფართობებზეა გავრცელებული ზღვის დონიდან 2400-2500 მეტრზე, განვითარებულია წყალგამყოფებისა და 5⁰-6⁰ დახრილობის მქონე ფერდობთა შედარებით რბილი რელიეფის პირობებში, ეს ნიადაგები საშუალო ან მცირე სისქისაა, ჩვეულებრივ, ძლიერ ხირხატიანია და ზედა ფენა საშუალო ან ძლიერი კორდიანია. სუბალპურ ზონაში ამ ნიადაგის საერთო სისქე 40-60 სმ-ია. ალპურ ზონაში კი არ აღემატება 30-40 სმ-ს. ამ ნიადაგებისთვის დამახასიათებელი მორფოლოგიური ნიშნებია: ზედა ჰორიზონტებში ორგანილი მასის დაგროვება, მოშავო-მოყავისფერო შეფერიობა, სუსტად სტრუქტურიანი ფხვიერი აგებულება, სხვადასხვა ხარისხით ხირხატიანობა, მექანიკური შედგენილობით საშუალო თიხნარი, მაღალია ლექისა და თიხის ფრაქციის შემცველობა, ჰუმუსის დიდი შემცველობა, არეს რეაქცია მჟავა, ფუძეებით არამადარია, შთანთქმის ტევადობა საერთოდ დაბალია, დიდია შთანთქმული კალციუმის შემცველობა, ჰუმუსი ფულვატური ტიპისაა (ნ. იაშვილი, 1987).

კორდიან-ტორფიანი და კორდიანი ნიადაგები. სვანეთის სუბალპურ ზონაში ამ ნიადაგებს მეტად მცირე გავრცელება აქვს, ძირითადად გვხვდება ჩრდილოეთის ექსპოზიციის ფერდობებზე და ფორმირდებიან ნოტიო მდელოების ბალახოვანი მცენარეულობის ქვეშ.

კორდიან-ტორფიანი ნიადაგების მორფოლოგიური ნიშნებია ზედა ფენებში მოყავისფერო-მოშავი, ხოლო ქვედა ფენებში ღია ყავისფერი შეფერილობა, სუსტად გამოხატული მარცვლოვანი სტრუქტურის და უსტრუქტურო ქვედა ფენებში.

ხასიათდება ზედა ფენებში სუსტად გატორფებული ორგანული მასის დაგროვებით. თიხნარი მექანიკური შედგენილობით, არეს რეაქცია მჟავა, ფუძეებით არამადარია, შთანთქმულ ფუძეებში არის წყალბადი.

სუსტად განვითარებული მცირე სისქის ნიადაგები. სვანეთის სუბალპური სარტყლის მდელოების სუსტად განვითარებული მცირე სისქის ნიადაგები გავრცელებულია დიდი დაქანების რელიეფის ელემენტებისა და ქანების გაშიშვლების პირობებში, სუსტად განვითარებული ნიადაგები პროფილის მცირე სისქით - 15-20 სმ ხასიათდება. ეს ნიადაგები მიეკუთვნება მიწის სავარგულთა გამოუყენებელ კატეგორიას.

ალპური სარტყლის კორდიანი მცირე სისქის ნიადაგები. სვანეთის ალპური მდელოების მნიშვნელოვანი ფართობები მცირე სისქის კორდიან თიხნარ-ლორდიან ნიადაგებს უკავიათ. რომელთა მორფოლოგიური ნიშნებია - ნაკლებად გამოხატული სტრუქტურა, მოყავისფერო-მონაცრისფერო შეფერვა, მექანიკური შედგენილობით თიხნარი, სუსტად ჰუმინიფიცირებული, მჟავე რეაქციის, ფუძეებით არამადარი.

სვანეთის ალპური სარტყლის სუსტად გაკორდებული პრიმიტიული ნიადაგები, სუსტად გაკორდებული ნიადაგების დიდი ნაწილი ძირითადად გავრცელებულია სუბნივალურ სარტყელში, რომლებიც გადადიან ქანების გაშიშვლებასა და ქვაცილებში.

დაფარულია მეჩხერი ბალახეული საფარით, საკვები ღირებულებითაც და გამოსაყენებლადაც გამოუსადეგარია.

მთა-მდელოს ზონას დიდი სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს, რადგან ის წარმოადგენს ბუნებრივ საკვებ ბაზას მესაქონლეობისათვის. ასეთი ნიადაგები დამახასიათებელია კლდოვანი, მდელოიანი და მდელო-ტყიანი ლანდშაფტებისათვის (საბაშვილი, 1970).

მთა-მდელოს ნიადაგები მიეკუთვნებიან ნიადაგის რესურსების მსოფლიო კორელაციური ბაზის უმბრისოლების ჯგუფს.



მთა-მდელოს ნიადაგის ჭრილი



მთა-მდელოს კორდიანი ნიადაგის ჭრილი



მთა-მდელოს პრიმიტიული ნიადაგის ჭრილი

ტყე-მდელოს სარტყლის მეორადი მდელოს ნიადაგები

მთა-ტყის ზედა ნაწილს, რომელიც უშუალოდ მთა-მდელოს ზონას ესაზღვრება "ბრძოლის" სარტყელს უწოდებენ. აქ წარმოებს ბრძოლა ტყისა და მდელოს მცენარეულობას შორის. ტყის უმოწყალოდ გაჩეხვით ტყის ადგის მდელოს ბალახეული მცენარეულობა იკავებს.

სვანეთში ბევრგან სუბალპური ტყე გაკაფულია და მის ადგილზე მეორადი მდელოებია განვითარებული, მაგალითად უშგულის მიდამოები, მუაშის მდელოები. ქვეტყეში ალაგ-ალაგ გვხვდება დეკა, იელი, თხილი და სხვ. სვანეთის პირობებში ნიადაგწარმოქმნის პროცესი მცენარეული ფორმაციების შეცვლასთანაა დაკავშირებული და აქედან იწყება სწორედ ნიადაგების მეორადი გამდელოების პროცესი.

მეორადი მდელოს ნიადაგი ხასიათდება პროფილის შედარებით დიდი სისქით და გაკორდების ნაკლები ხარისხით. ზედა ჰორიზონტები ხასიათდება მარცვლოვანი სტრუქტურით, გამკვრივებული, საშუალო და მძიმე თიხნარი მექანიკური შედგენილობით, საკმაოდ მაღალი ნაყოფიერებით, ჰუმუსის ფულვატური ტიპით, ზედა ჰორიზონტში ჰუმუსის მაღალი შემცველობით, პროფილში სიღრმით მკვეთრად ეცემა, მაღალი და ღრმა ჰუმუსირებით, მჟავე რეაქციით - pH მაჩვენებელი უმნიშვნელოდ იცვლება პროფილის მიხედვით, ფუძეების არამადრიობით, შთანთქმულ კათიონებში ჭარბობს კალციუმი, უმნიშვნელო რაოდენობითაა მაგნიუმი და წყალბადი. შთანთქმის ტევადობა საშუალოა.

მთა-ტყის სარტყლის ტყის ყომრალი ნიადაგები ყომრალი ნიადაგები (Cambisols Futric and Camisols Dystric)

სვანეთის მთა-ტყის ზონის შუა სარტყლის ყომრალი ნიადაგები ფართო გავრცელებით ხასიათდება.

ყომრალი ნიადაგები გავრცელებულია როგორც დასავლეთ და აღმოსავლეთ ისე სამხრეთ საქართველოში ზღვის დონიდან 800(900)-1800(2000) მ-ის სიმაღლის ფარგლებში.

ბ. პრასოლოვის მიერ 1933 წელს, საქართველოში, პირველად იქნა შესწავლილი ყომრალი ნიადაგები. შემდგომში გ. ტარასაშვილის (1939, 1956), ვ. გულისაშვილის (1942), მ. საბაშვილის (1948), ლ.ნაკაშიძის (1949), გ. ტალახაძის (1959), ნ. ტარასაშვილის (1965) და სხვათა გამოკვლევებმა სიცხადე შეიტანეს ყომრალი ნიადაგების გენეზისის, გეოგრაფიისა და კლასიფიკაციის საკითხებში. განსაკუთრებით დაწვრილებით ეს ნიადაგები შეისწავლა თ. ურუშაძემ (1974, 1987, 1997, 2010, 2014).

ყომრალი ნიადაგები უმეტესად ფერდობებზეა განვითარებული, დასავლეთ საქართველოს გეოლოგიურ შენებაში წამყვანი როლი ეკუთვნის ქვიშნარებსა და თიხაფიქლებს, მერგელებს, კონგლომერატებს და სხვა.

სვანეთში ნიადაგწარმოქმნელი ქანებია ფიქლები, ქვიშაქვები, პორფირიტები, მერგელები, კირქვები და სხვ.

ყომრალი ნიადაგები ვითარდებიან წიფლნარების, მუქწიწვიანების, ფიჭვნარების, მუხნარებისა და სხვა ტყეების ქვეშ. დაახლოებით ზ.დ.-დან 1000 მ-მდე ტყეში იზრდება წაბლი, რცხილა, ხურმა, იფანი, ნეკერჩხალი, წიფელი და სხვ. ზევით 1600-1700 მ-მდე გაბატონებული სახეობაა წიფელი რომელსაც ერევა რცხილა, იფანი, ნეკერჩხალი, ბოყვიდა სხვ. ქვეტყეში წყავი, შქერი, ჭყორი, მოცვი, იელი თხილი და სხვ. ზ.დ.-დან 1500-1600 მ-დან 2000 მ-მდე და უფრო ზევით ნამკვარები და სოჭნარებია გაბატონებული.

ყომრალი ნიადაგები ვითარდება თბილი და ზომიერად ნოტიო კლიმატის პირობებში, სადაც ნიადაგი არ იყინება, ან იყინება ხანმოკლე დროით, რაც განაპირობებს მინერალწარმოქმნის ინტენსივობას. ნიადაგს იცავს, ერთის მხრივ თოვლის საფარი, ხოლო მეორეს მხრივ ტყის საფარი.

ყომრალი ნიადაგები იყოფა რამდენიმე ქვეტიპად: სუსტად არამადლარი, მჟავე, გაეწერებული (ცრუგაეწერებული), რენძინო-ყომრალი.

ქვემო სვანეთის ტერიტორიაზე გავრცელებულია ყომრალი მჟავე და ყომრალი გაეწერებული ნიადაგები.

ყომრალი ნიადაგების პროფილს ზოგადად აქვს შემდეგი შენება: A₀-A-B_m-BC-C-D

A₀ - 0,5-5 სმ, ფოთლების, წიწვებისა და მერქნიანი ნარჩენების ჩამონაცვნიდან შემდგარი მკვდარი საფარი;

A - 10-15(20) სმ, ყომრალი ან რუხი-ყომრალი ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი, კომპოვანი ან კომპოვან-მარცვლოვანი, თიხნარი, ფხვიერი, ზოგჯერ გვხვდება წვრილი ხირხატი, ბევრია ფესვები, გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში თანდათანობით;

B_m - ყომრალი ან ყავისფერ-ყომრალი მეტამორფული (ან ილუვიურ-მეტამორფული) ჰორიზონტი, თიხნარი, ზოგჯერ გამკვრივებული, კომპოვან-კაკლოვანი ან მარცვლოვან-კაკლოვანი, საკმაოდ ხშირად შეიმჩნევა ხირხატი, რომელიც სიღრმით ელუვიონ-დელუვიონით იცვლება, გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში თანდათანობით;

BC - ქანისკენ გარდამავალი ჰორიზონტი;

C - დედაქანი, რომელიც წარმოდგენილია თიხნარ-ქვიან-ხრემიანი ელუვიონით, მკვრივი ქანების და იშვიათად წვრილმიწა ქანების ელუვიონ-დელუვიონით.

ყომრალი ნიადაგებისთვის დამახასიათებელია პროფილის მეტ-ნაკლებად მონოტონური ყომრალი შეფერილობა და შუა ნაწილში მეტამორფული, გათიხებული ჰორიზონტის არსებობა.

ყომრალი ნიადაგები, მექანიკური შედგენილობით, უმეტესად მიეკუთვნებიან საშუალო და მსუბუქ, იშვიათად მძიმე თიხნარებს. ხასიათდებიან სუსტი მჟავე რეაქციით, რკინის მოძრავი ფორმების მაღალი შემცველობით. ნიადაგები ზომიერად ჰუმუსიანი და ღრმად ჰუმუსირებულია, ჰუმუსის ტიპი ფულვატურია. ნიადაგები სუსტად ან საშუალოდ არამადლარია. გაცვლით კათიონებში მკვეთრად ჭარბობს კალციუმი. შთანთქმული კათიონების ჯამი საშუალოა.

სვანეთში, ყომრალი ნიადაგების ზედა საზღვარი გადის ბორეალური ტყის ზედა საზღვართან, დაახლ. ზ.დ. 1700-1800 მ-ზე. ფართოფოთლოვანი ტყის სარტყელში, ხოლო რბილი რელიეფის გარემოში გავრცელებულია გაეწერებული ყომრალი ნიადაგები.

ქვემო სვანეთის ყომრალი მჟავე ნიადაგები გვხვდება საშუალო დახრილობის და დამრეც ფერდობებზე, პროფილის საერთო სისქე 65-85 სმ-ია, ფხვიერი აგებულების, ხირხატიანი, მკვდარი საფრის სისქე 3 სმ-ს არ აღემატება, ყომრალი შეფერილობის, კომპოვანი და კაკლოვანი სტრუქტურის, მექანიკური შედგენილობით ზედა ჰორიზონტები თიხნარია, ქვევით მძიმდება, ნიადაგი ზომიერად ჰუმუსიანი და ღრმად ჰუმუსირებულია, ჰუმუსის შემცველობა ყომრალ ნიადაგებში დაახლოებით 10-15%-ია. ეს პარამეტრი განსაკუთრებით გამოირჩევა ტყის საფარის ქვეშ, მაგრამ ჰუმუსი აქ უხეში და ნაკლებად ჰუმინიფიცირებული შედგენილობისაა. სიღრმეში ჰუმუსი უფრო თანდათანობითი მცირდება, ჰუმინების შემცველობა ნაკლებია. ზედა ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი საუკეთესო წყალმართვი და ფიზიკური თვისებებით, მაღალი ტენტევადობით გამოირჩევა, ფულვატური ტიპისაა, მჟავე და სუსტი მჟავე რეაქციით ხასიათდება, ფუძეებით არამადლარია, გაცვლით კათიონებში მკვეთრად ჭარბობს კალციუმი.

ქვემო სვანეთის რეგიონში ზედა მთის შერეული და წიწვიანი ტყის სარტყელში გავაკებულ რელიეფის პირობებში, სადაც შედარებით უფრო ცივი ჰავაა, გავრცელებულია ღია ფერის გაეწერებული ყომრალი ნიადაგები, ამ ნიადაგების საერთო სისქე 35-50 სმ-ს აღწევს

რელიეფისა და განვითარების შესაბამისად. ამ ნიადაგების გაეწრებას ხელს უწყობს ჰუმუსის უფრო მჭავე თვისებები და მეტი ხსნადობა, რაც წიწვიანი ტყის და, კერძოდ, ნაძვნარების ნიადაგებს ახასიათებს. დამახასიათებელია გენეტიურ ჰორიზონტების სუსტი დიფერენცია, მომატებული ხირხატიანობა, ღია ყომრალი შეფერილობა, გათიხიანება, მექანიკური შედგენილობის მიხედვით თიხნარი და საშუალოდ თიხნარია, მიუხედავად გაეწერებისა დაიდი რაოდენობით შეიცავენ ჰუმუსს, არეს რეაქცია მჭავეა, შთანშქმულ კათიონებში ჭარბობს კალციუმი.

სვანეთის პირობებში ზედაპირის ძლიერი დასერილობისა და ფერდობების დიდი დაქანების გამო მთა-ტყის ზონაში დიდი გავრცელება ახასიათებს ეროზიულ მოვლენებს, რის შესაბამისად ტყის ზედა და ქვედა სარტყელში ციკაბო და დამრეც ფერდობებზე დიდი ფართობი უჭირავს მცირე სისქის და სუსტად განვითარებულ ყომრალ ნიადაგებს. ალაგ-ალაგ ეს ნიადაგები ძლიერ ჩამორეცხილია და ზედაპირზე გაშიშვლებულია დედაქანები.

ყომრალი მჭავე და გაეწრებული ყომრალი ნიადაგების მასივები ძირითადად ტყით არის დაფარული, მაგრამ გარკვეული ფართობი სვანეთის ტერიტორიაზე გამოყენებულია მიწათმოქმედების მიზნებისათვის.

ყომრალი ნიადაგები მიეკუთვნებიან ნიადაგის რესურსების მსოფლიო კორელაციური ბაზის კამბისოლების ჯგუფს.



ყომრალი ნიადაგის ჭრილი

მთის ხეობების ნიადაგები

სვანეთისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მთის ხეობების ნიადაგებს (ალუვიური, დელუვიური, მდელოს-ტენიანი, ტორფიან-ლებიანი), რადგან სწორედ ისინი წარმოადგენენ მთავარ საარსებო საშუალებას და ქმნიან ძირითად მიწის ფონდს, რომელთა უმეტესობა ათვისებულია სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტირებითა და ხეხილით. ასეთი ნიადაგები გვხვდება მთა-ტყისა და მთა-მდელოს ზონაში. მათი ჩამოყალიბება დაკავშირებულია ხეობის განვითარების ისტორიასა და ასაკთან, კერძოდ გამყინვარებისა და თანამედროვე ეროზიულ-დენუდაციურ პროცესებთან (იაშვილი, 1987).

როგორც ზემო, ისე ქვემო სვანეთში სხვადასხვა მდინარის ხეობებში გვხვდება ალუვიური მდელოს და დელუვიური ხრეშიანი ნიადაგები.

მთის ხეობების ალუვიური მდელოს და დელუვიური ხრეშიანი ნიადაგები მორფოლოგიური ნიშნებით და ქიმიზმით საკმაოდ ჭრელია. სტრუქტურა კომპოზან-მარცვლოვანი ან მარცვლოვანი-კომპოზანია, მექანიკური შედგენილობა საშუალო თიხნარია, თიხისა და ლექის ფრაქციების შემცველობა მაღალია, საერთო ფორიანობა მაღალია, ზედა ჰორიზონტების სიმკვრივე მცირეა, არეს რეაქცია მჟავაა, რაც პროფილის მიხედვით უმნიშვნელოდ იცვლება, ხასიათდება ჰუმუსის არაერთგვაროვანი შემცველობით, ჰუმუსის შემცველობა დაბალია, ჰუმუსი ფულვატური ტიპისაა, ფუძეებით არამადარია, შთანთქმის უნარიანობა დაბალია.

ცხენისწყლისა და მისი შენაკადების ნაპირებზე ჩადაბლებული რელიეფის პირობებში ფრაგმენტულად გვხვდება დაჭაობებული ანუ ტორფიან-ლებიანი ნიადაგები, რომელთა წარმოშობა დაკავშირებულია ფართობის ხშირ წალეკვასთან. ამ ნიადაგებს ახასიათებს პროფილის საკმაოდ დიდი სისქე, ტორფიანი ფენა და ძლიერი გაღებება. სვანეთის ამ ნიადაგებს აგებულებით, ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით გააჩნიათ ბევრი მსგავსება ბარის რეგიონის ანალოგიურ ნიადაგებთან.

ცხენისწყლის და სხვ. მდინარეების ხეობათა ძირები წარმოდგენილია ალუვიური ნიადაგებით.

ალუვიური ნიადაგები (Fluvisols)

ალუვიური ნიადაგებისთვის დამახასიათებელია გენეზისურ ჰორიზონტებზე სუსტი დიფერენციაცია, ცუდი გასტრუქტურება, მომატებული ხირხატიანობა და შრეობრიობა (სტრატოფიკაცია - პირველ რიგში მექანიკური შედგენილობის მიხედვით).

ალუვიური ნიადაგების გავრცელებულია ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, სხვადასხვა ბუნებრივ ზონაში. ალუვიური ნიადაგები ფორმირდებიან სხვადასხვა ბუნებრივ ზონაში და ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ხასიათდებიან ზონის კლიმატური პირობებით. საკმაოდ ჭრელია ალუვიონის მასალა, რომელზედაც წარმოიქმნებიან ეს ნიადაგები. ბუნებრივი მცენარეულობა წარმოდგენილია ჭალის მცენარეულობით.

საქართველოს ცალკეული რეგიონების ალუვიური ნიადაგები შესწავლილია ს. ზახაროვის, დ. გედევანიშვილის, მ. საბაშვილის, ი. ბარათაშვილის, ა. მოწერელიას, თ. ურუშაძის და სხვა მკვლევარების მიერ.

ალუვიური ნიადაგები აერთიანებენ ორ ნიადაგურ ტიპს: კორდიან მჟავეს და კორდიან მადარს.

კორდიანი მჟავე ალუვიური ნიადაგები ძირითადად ფორმირდებიან დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს მაღალმთიანეთისა და ტყის ზონებში. კორდიან მჟავე ალუვიური ნიადაგების ტიპი იყოფა რამდენიმე ქვეტიპად: შრეობრივ-პრიმიტიული, შრეობრივი, ჩვეულებრივი და გაეწერებული.

ალუვიური კორდიანი მადარი ნიადაგები ფორმირდებიან ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოს სტეპების ზონაში. ეს ტიპი იყოფა სამ ქვეტიპად: შრეობრივ-პრიმიტიული, შრეობრივი და ჩვეულებრივი.

ალუვიური ნიადაგების პროფილს ზოგადად აქვს შემდეგი შენება: A-BC-C.

A - 5-30 სმ სიმძლავრის, რუხი შეფერილობის ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი, არამყარი, წვრილკომპოზიციონი, გადასვლა გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში თანდათანობით;

BC - 10-40 სმ სიმძლავრის, სხვადასხვა შეფერილობის (უფრო ხშირად მუქი რუხი) გარდამავალი ჰორიზონტი უსტრუქტურო, ხირხატიანი, გადასვლა შემდეგ ჰორიზონტში შესამჩნევი;

C - ქანისკენ გარდამავალი ჰორიზონტი, უფრო ღია, ვიდრე ზედა ჰორიზონტი, უსტრუქტურო, ხირხატი მომატებულია.

ალუვიური ნიადაგები განსხვავდებიან ზონალური ნიადაგებისგან სუსტად განვითარებული პროფილით, შრეობრივი აგებულებით, გაღებების ნიშნებით.

ალუვიური ნიადაგები ხასიათდებიან მჟავე, ნეიტრალური ან ტუტე რეაქციით. ჰუმუსის შემცველობა საშუალო ან მცირეა, პროფილი ღრმად ჰუმუსირებულია. შთანთქმის ტევადობა დაბალი ან საშუალოა. ძირითადი ჟანგეულების განაწილება მეტ-ნაკლებად თანაბარია. თიხამინერალები წარმოდგენილია მონტმორილონიტით, კაოლინიტით, ჰალუაზიტითა და ჰიდროქარსებით. რკინის სხვადასხვა ფორმას არათანაბარი განაწილება აქვს.

ალუვიური ნიადაგების ძირითადი ელემენტარული ნიადაგწარმოქმნელი პროცესებია: ჰუმუსწარმოქმნა, გამდელოება და გაღებება.

ალუვიური ნიადაგები მიეკუთვნებიან ნიადაგის რესურსების მსოფლიო კორელაციური ბაზის ფლუვისოლების ნიადაგურ ჯგუფს.



ალუვიური ნიადაგის ჭრილი
კორდიან-კარბონატული (ნეშომპალა-კარბონატული) ნიადაგები
(Leptosols Rendzic)

კორდიან-კარბონატული ნიადაგებისთვის დამახასიათებელია კარგად გამოხატული ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი და გაცვლის მაღალი ტევადობა. ეს ნიადაგები გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოში-აფხაზეთში, სამეგრელოში, რაჭა-ლეჩხუმსა და ზემო იმერეთში, აგრეთვე აღმოსავლეთ საქართველოში-მთიულეთში, სამაჩაბლოში, კახეთსა და ქართლში.

კორდიან-კარბონატული ნიადაგების გავრცელება ემთხვევა კირქვებსა და მერგელების არეალს. ისინი ძირითადად ფორმირდებიან ტყის ზონაში ისეთ ქანებზე, რომლებიც დიდი რაოდენობით შეიცავენ კალციუმის კარბონატებს (კირქვები, დოლომიტები, მერგელები და სხვ.) და ხასიათდებიან ჩამრეცხი ან პერიოდულად ჩამრეცხი ტენის რეჟიმით. კორდიან-

კარბონატული ნიადაგები, მთა-ტყის სარტყლის გარდა, გავრცელებულია ტენიან და მშრალ სუბტროპიკულ ზონაში, მაღალმთიანეთში.

პირველად საქართველოში კორდიან-კარბონატული (ნემომპალა-კარბონატული) ნიადაგები ს. ზახაროვმა (1913) შეისწავლა. ამ ნიადაგების ჯგუფში მან გამოყო ორი სახესხვაობა: განვითარებული კირქვებსა და მერგელებზე. შემდგომში ეს ნიადაგები შეისწავლეს გ. ტალახაძემ (1948), მ. საბაშვილმა (1956, 1965), ი. ანჯაფარიძემ (1965), ე. ნაკაიძემ, ნ. არჩვაძემ (1977), თ. ჩხეიძემ (1977).

კორდიან-კარბონატული ნიადაგების არეალში რელიეფი ეროზიული ტიპისაა და წარმოდგენილია დენუდაციური, დენუდაციურ-აკუმულაციური და დენუდაციურ-მეწყრული ფორმებით. ნიადაგწარმომქმნელი ქანები წარმოდგენილია კარბონატული ქანებით (კირქვები, მერგელები, დოლომიტები).

ბუნებრივი მცენარეულობა წარმოდგენილია მუხნარ-რცხილნარი ტყეებით, ბალახების ფართო მონაწილეობით. ათვისებული ფართობები გამოყენებულია ვენახის, ხეხილის, მათ შორის სუბტროპიკული ხეხილის, დაფნისა და სხვა მრავალწლიანებისთვის.

კორდიან-კარბონატული ნიადაგები აერთიანებენ სამ ქვეტიპს: ტიპურს, გამოტუტულს და წითელი ფერისას („ტერრა როსსა“).

ნიადაგურ პროფილს ზოგადად აქვს შემდეგი შენება: A₀-A-AB-B-BC.

A₀ - 1-3 სმ - მკვდარი საფარის სუსტად გახრწნილი ჩამონაცვენი;

A - 3-10 სმ - მუქი-მოშავო შეფერილობის, ზოგჯერ ყავისფერი ჰუმუსოვანი ჰორიზონტი, კარგად გამოხატული მარცვლოვანი სტრუქტურით, გამკვრივებული, თიხნარი, ფესვებით, 10% HCl -ის მოქმედებით სუსტად შიშინებს;

AB - 10-20 სმ - მოყავისფერო-მოყანგისფერო შეფერილობის გარდამავალი ჰორიზონტი, თიხნარი, მკვრივი, კომტოვან-კაკლოვანი, ფესვებით, ერთეული ქანის ნატეხები, 10% HCl -ის მოქმედებით სუსტად შიშინებს;

B - 20-40 სმ - რუხი-ყომრალი ილუვიური ჰორიზონტი, კომტოვან-კაკლოვანი, თიხნარი, ხირხატინი, ქანის ნატეხები, 10% HCl -ის მოქმედებით შიშინებს;

BC - 40-70 სმ - ქანისკენ გარდამავალი ჰორიზონტი, ნაცრისფერ-მორუხო, კომტოვანი, ძლიერ მკვრივი, დიდი ზომის ქანის ნატეხები, 10% HCl-ის მოქმედებით შიშინებს.

ქვემო სვანეთში კორდიან-კარბონატული ნიადაგების გავრცელების არეალი ძალზედ შეზღუდულია, ძირითადად გვხვდება ტვიბის და რიგ სოფლების საშუალო და ძლიერ დახრილ ფერდობებზე, სადაც გვხვდება ტყე-ბუჩქები, საძოვრები და სასოფლო-სამეურნეო კულტურები.

კორდიან-კარბონატული ნიადაგები გვხვდება სვანეთის მთა-ტყის ზონაში ერთეული ლაქების სახით ყომრალ მჟავე და გაეწერებულ ყომრალ ნიადაგებთან ერთად, კარბონატული ქანების - კარბონატული ფიქლების, ქვიშაქვებისა და კონგლომერატების გავრცელების ზონაში. ამ ნიადაგების ქვედა ჰორიზონტებში აღინიშნება საკმაო რაოდენობის კარბონატობა. კორდიან-კარბონატული ნიადაგების პროფილის სისქე 40-70სმ-ის ფარგლებში მერყეობს, გავაკებულ კარგად გამოხატული მარცვლოვანი სტრუქტურით, ხირხატინია, ხასიათდება ნეიტრალური ან სუსტად ტუტე რეაქციით, კარბონატების შემცველობა მცირეა, ჰუმუსის შემცველობა ზედა ჰორიზონტებში საკმაო რაოდენობითაა 5-6%, სიღრმით კლებულობს, მექანიკური შედგენილობის მიხედვით ძირითადად საშუალო თიხნარია, ფიზიკური თიხის ფრაქცია 34-50%-ის ფარგლებშია, ხოლო ლექის ფრაქცია 4-20%, სხვადასხვა ხარისხით ხირხატინია,

მაღალი შთანთქმის ტევადობით, გაცვლით კათიონებში ბევრად ჭარბობს კალციუმის შემცველობა. რელიეფზე 100 სმ-საც აღწევს.

ქვემო სვანეთის კორდიან-კარბონატული ნიადაგების პროფილის ზედა ჰორიზონტი მუქი მოშავო შეფერილობისაა,

კორდიან-კარბონატული ნიადაგების ძირითადი ელემენტარული ნიადაგწარმომქმნელი პროცესებია: ჰუმუსსიალიტიზაცია, ჰუმუსწარმოქმნა და გასტრუქტურება.

კორდიან-კარბონატული ნიადაგები მიეკუთვნებიან ნიადაგის რესურსების მსოფლიო კორელაციური ბაზის ლეპტოსოლების ჯგუფს.



კორდიან-კარბონატული ნიადაგის ჭრილი

„გამოუსადეგარი ნიადაგები“ - ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგები, ქანების გაშიშვლებები, ხევები და ხრამები

როგორც ზემო, ისე ქვემო სვანეთის ტერიტორიაზე საკმაოდ გავრცელებულია ხირხატიანი/ქვიანი ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგები, რომლებიც ზოგან სუსტად გაკორდებულია, ხოლო უმეტესი ნაწილი მოკლებულია ყოველგვარ მცენარეულობას, სადაც მიმდინარეობს ეროზიული პროცესები. აღნისნული ნიადაგები სამოვრებადაც კი არ გამოიყენება, დიდი ხირხატიანობის, ქანების გაშიშვლებისა და ძლიერი ჩამორეცხვის გამო.

ნიადაგების განაწილება სიღრმის კატეგორიების მიხედვით

ცხრილი 1.3.3

სატყეო უბანი ლენტეხი

	ნიადაგის სიღრმის კატეგორიების ფართობი ჰა.
--	---

ნიადაგის ტენიანობის ხარისხი	კაკლოვანი		თხელი		საშ. სიღრმის		ღრმა		სულ
	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
მალიან მშრალი	A0		B0	101.9	C0	34.3	D0	10.2	146.4
მშრალი	A1	160.4	B1	5434.3	C1	5930	D1		11524.7
გრილი	A2	351.7	B2	11695.9	C2	29960.5	D2	3.9	42012.0
ნოტიო	A3	63.6	B3	1270	C3	19614.3	D3	2.6	20950.5
ჭარბტენიანი	A4	6.3	B4	36.4	C4	267.3	D4		310
სველი	A5		B5		C5	3.1	D5		3.1
სულ სატ. უბანში	582		18538.5		55809.5		16.7		74946.7

ჰიდროგრაფია

ლენტეხის სატყეო უბნის ტერიტორია მოქცეულია მდინარეების ცხენისწყლის, ლასკადურას, ხელედულას, ზესხოს, ლეუშერის, ხოფურის და მათი შენაკადების აუზში. არსებული მდინარეები წარმოადგენენ ტიპურ მთის მდინარეებს, რომლებიც ხასიათდებიან წყლის ძლიერი ვარდნით, ჩქარი დინებით და ვიწრო ქვიანი კალაპოტით /მდ. ცხენის წყლის გარდა/, მათი კვება ხდება თოვლისა და გრუნტის წყლების საშუალებით. ისინი სელური ღვარცოფული ხასიათისანი არიან, რომლებიც თოვლის დნობისა და ხანგრძლივი, დიდი წვიმების დროს დიდდებიან და დიდ ზიანს აყენებენ დაბა ლენტეხსა და მდინარეთა კალაპოტის ახლოს განლაგებულ მოსახლეობას და სასოფლო - სამეურნეო სავარგულებს.

მთის მდინარეებისაგან განვითარებული სტიქიური მოვლენების ერთ - ერთ მთავარ ხელისშემშლელ მიზეზს აქ არსებული ტყის მასივები წარმოადგენენ, რომელთაც ამ მხრივ უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭებათ. აღნიშნული მდინარეებისა და მათი შენაკადების ადიდების შემდეგ გარკვეულ ზიანს განიცდის სატყეო უბანიც. წყალდიდობის შედეგად ადგილი აქვს ნიადაგის დახრამვისა და ჩამორეცხვის შემთხვევებს, იწყება ეროზიული პროცესები, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს ტყემცენარეულობის ზრდა - განვითარებაზე. აღნიშნული მოვლენების შედეგად ზიანდება და რიგ შემთხვევაში საერთოდ უვარგისი ხდება მთელი რიგი სატყეო - სამეურნეო და ხე - ტყის საზიდი გზები.

სტიქიური მოვლენების შედეგად ყველაზე დიდი და გამოუსწორებელი ზარალი ქვემო სვანეთის მოსახლეობამ თავისი არსებობის მანძილზე განიცადა 1987 წელს. აქ დეკემბრის და იანვრის თვეებში გადაუღებლად თოვდა; თოვლის საფარმა დაბა - ლენტეხში მიაღწია 7 – 8 მეტრს, ხოლო მდინარეთა აუზებში და მთებში 10 – 12 მეტრს. დიდმა თოვლმა დაანგრია და დააზიანა ათასობით სახლი, დაინგრა ელექტრო და სატელეფონო ხაზები. ამას დაემატა მთის ფერდობებიდან ხეობებში წამოსული ზვავები, რომლებმაც აუნაზღაურებელი ზარალი მიაყენეს სოფლის მოსახლეობას. იყო ადამიანთა მსხვერპლი. ბუნების ჭირვეულობამ თავი იჩინა აგერთვე გაზაფხულზე, სტიქია ახალი ძალით დაატყდა თავს მუნიციპალიტეტის მოსახლეობას და სახალხო მეურნეობას. ადიდდა მდინარეები, ცხენისწყლის დონემ 8 -10 მეტრით აიწია. გამძვინვარებულ მდინარეს თან მიჰქონდა უზარმაზარი ლოდები, მოთხრილი და მოტეხილი უამრავი ხეები. დაინგრა სოფ. ხოფურში მდინარის ახლოს მდებარე ყველა სახლი - დაიხოცა და წყალმა წაიღო უამრავი პირუტყვი. მუნიციპალიტეტის გადარჩენილი მოსახლეობა პარალიზებული აღმოჩნდა გარე სამყაროსგან. თვეების განმავლობაში არ იყო სინათლე, გზა, სატელეფონო და სხვა კავშირი, გაზაფხულსა და ზაფხულზე თოვლის ინტენსიური დნობის დროს

დაიმეწერა უამრავი ადგილი. საშიში ზონებიდან ევაკუირებული იქნა მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის თითქმის 35 – 40 %, რომელთაც საცხოვრებელი ადგილები გამოეყო რესპუბლიკის სხვადასხვა მუნიციპალიტეტებში. სატყეო უბნის ვერტიკალური ზონალობის დიდი ამპლიტუდის გამო ცვალებადობას განიცდის ყველა მეტეოროლოგიური ელემენტი.

მდინარეების და წყალსატევების დახასიათება

ცხრილი 1.3. 4

მდინარეების და წყალსატევების დახასიათება	სად ჩაედინება მდინარე	სიგრძე, კმ ან ფართობი (წყალსატევის) ჰა	მ.შ.ტყის ფონდში	დინების სიჩქარე, მ/წმ	სიგანე, მ	სიღრმე, მ	გ.ფ.დ.უ-ს მიხედვით	
							ნორმატივით	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9
მდ.ცხენისწყალი	მდ. რიონში	95	87	4-6	30-40	1-2	300	300
მდ. ხელედულა	მდ.ცხენისწყალი	32	27	3	8-10	1-2	300	300
მდ. ლასკადულა	მდ.ცხენისწყალი	18	12	4	6-7	1-2	300	300
მდ. ზესხო	მდ.ცხენისწყალი	17	14	3	4-5	1	300	300
მდ. ლეუშერი	მდ.ცხენისწყალი	13	8	2	3-4	1	-	-
მდ. ხოფური	მდ.ცხენისწყალი	13	10	3	3-4	1	-	-
მდ. ცანა	მდ. ზესხოში	9	5	2	4-5	1	300	300
მდ. დევაში	მდ.ცხენისწყალი	15	12	3	5-6	1	-	-
მდ. მუხრა	მდ.ცხენისწყალი	14	12	2	3-4	1	-	-
მდ. სკილიპი	მდ. ხელედულა	15	9	2	2-3	1	-	-

კლიმატი

სატყეო უბნის ვერტიკალური ზონალობის დიდი ამპლიტუდის გამო ცვალებადობას განიცდის ყველა მეტეოროლოგიური ელემენტი. სავეგეტაციო პერიოდის დასაწყისისა და დამთავრების საშუალო სადღეღამისო ტემპერატურა შეადგენს +10 -ს. რეგიონის კლიმატი ხასიათდება ნოტიო ჰავით, ცივი ზამთრით და გრილი ზაფხულით. ნალექების წლიური რაოდენობა 1000მმ-ს აჭარბებს. თოვლის საფარი აღინიშნება ნოემბრიდან აპრილამდე და მისი სიმაღლე 1-3 მეტრის ფარგლებში მერყეობს. ქარების ძალა

უდიდესია დეკემბრის თვეში და აღწევს 7.5 მ/წმ-ს. ქარების ძირითადი მიმართულებაა ზამთარში, გაზაფხულზე და შემოდგომაზე აღმოსავლეთ - დასავლეთი, ხოლო ზაფხულში ჩრდილო - აღმოსავლეთი და სამხრეთ - დასავლეთი. თოვლის საფარის საშუალო სიღრმე 71 სმ-ია. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის სხვადასხვა ნაწილში თოვლის საფარის სიმაღლე სხვადასხვაა. იგი მაქსიმუმს აღწევს თებერვალში - 1მეტრს, მინიმუმს ნოემბერში - 35 სმ თოვლის საფარის სისქე დამოკიდებულია რელიეფზე. ხევის პირებზე იგი გაცილებით მაღალია, ვიდრე სერებზე და მთის კალთებზე.

ნიადაგის გაყინვა იწყება დეკემბერში და მისი სიღრმე შეადგენს 10 – 12 სმ-ს.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებული მდინარეები არ იყინება. ლენტეხის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე არსებული ხე - მცენარეულობის ზრდა - განვითარებაზე უარყოფით გავლენას ახდენს ხანგრძლივი გვალვები, ადრეული და გვიანი ყინვები.

საერთოდ, მუნიციპალიტეტის კლიმატი სავსებით ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ისეთი ხე - მცენარეების ზრდა - განვითარებისათვის, როგორცაა ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი, მუხა, წიფელი, რცხილა, წაბლი, თხმელა, რომლებიც სატყეო უბნის ტერიტორიაზე ქმნიან საკმაოდ მაღალი წარმადობის, როგორც სუფთა, ასევე შერეულ კორომებს, რასაც ადასტურებს "საკვლევ ტერიტორიაზე" არსებული I – II ბონიტეტის კორომები.

კლიმატის მაჩვენებლები

ცხრილი 1.3.5

მაჩვენებლის დასახელება	ერთეული	მნიშვნელობა	თარიღი
1	2	3	4
1. ჰაერის ტემპერატურა	გრადუსი		
საშუალო წლიური	გრადუსი	12	
აბსოლიტური მაქსიმალური	გრადუსი	40	
აბსოლიტური მინიმალური	გრადუსი	-18	
2. წლიური ნალექების ოდენობა	მმ	1200	
3. სავეგეტაციო პერიოდი	დღე	200	
4. გვიანი ყინვები	თარიღი		მარტი
5. ადრეული ყინვები	თარიღი		ნოემბერი
6. ნიადაგის გაყინვის საშუალო სიღრმე	სმ	11	
7. წყალდიდობის დაწყების საშუალო თარიღი	თარიღი		აპრილი, მაისი
8. თოვლის საფარი			
სიმაღლე	სმ	65	

მოსვლის დრო	თარიღი		დეკემბერი
თოვლის აღება ტყეში	თარიღი		მარტი
9. გაბატონებული ქარების მიმართულება სეზონების მიხედვით			
ზამთარი	რუმბი	ად	
გაზაფხული	რუმბი	ად	
ზაფხული	რუმბი	ჩა-სდ	
შემოდგომა	რუმბი	ად	
10. გაბატონებული ქარების სიჩქარე სეზონების მიხედვით	მ/წამი		
ზამთარი	მ/წამი	0,7	
გაზაფხული	მ/წამი	1,8	
ზაფხული	მ/წამი	1,1	
შემოდგომა	მ/წამი	0,8	
12. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა	%	7560	

1.4 ტყეთმოწყობის მიერ შესრულებული სამუშაოს მოცულობა და შინაარსი

მიმდინარე ტყეთმოწყობის სავსე სამუშაოები განხორციელდა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს ტექნიკური დავალების შესაბამისად. ტყეთმოწყობის სამუშაოები განხორციელდა შ.პ.ს “გეოგრაფიკმა”. ტყის აღრიცხვა(ინვენტარიზაცია) ჩატარდა ტყის აღრიცხვის დეტალური მეთოდით, რომლის დროსაც განხორციელდა ყველა სატაქსაციო ლიტერის თვალზომური ტაქსაციით (ნატურაში შეფასებით), ხოლო ჭრას დაქვემდებარებულ ლიტერებში დამატებით აზომვითი სანიმუშო ფართობების აღებით. სავსე მასალების კამერალური დამუშავება მოხდა სპეციალური კომპიუტერული პროგრამით. ტექნიკური დავალება მიზნად ისახავდა საკვლევ ტერიტორიაზე მეტყვეური თვალსაზრისით ფუნქციონალური დანიშნულების უბნების გამოყოფას, ყველა სახის ჭრების და სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების დარეგულირებას, რომელიც ხელს შეუწყობს ნიადაგდაცვითი-წყალმარეგულირებელი, ეკოლოგიური, სანიტარულ-ჰიგიენური და ესთეტიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას და გაზრდას, რომელიც არსებობს საკვლევ ტერიტორიაზე, ხოლო ტყის რესურსების რეალიზაციით მიღებული შემოსავალი კი გარკვეულად გააუმჯობესებს მუნიციპალიტეტის ეკონომიკურ მდგომარეობას.

მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ საზღვრებში არსებული 0,3 ჰა და მეტი სიდიდის ფართობები, რომლებიც წარმოდგენილი არიან 2 მეტრი და მეტი სიმაღლის ტყის შემქმნელი სახეობების ხეებით ან 1,5 მეტრი და მეტი სიმაღლის მერქიანი ბუჩქოვანი მცენარეების

ერთობლიობით, რომელთა ვარჯების პროექცია შეადგენს ფართობის 30%-ს და მეტს, თანახმად ტექნიკური დავალებისა გადაცემულია სახელმწიფო ტყის ფონდში.

საკვარტალე ქსელს კორექტირება გაუკეთდა სახელმწიფო ტყის ფონდის მიმართებაში, შენარჩუნებულია ძველი სახელმწიფო ტყის ფონდის კვარტლების ნუმერაცია. აღნიშნული საკვარტალე ქსელი შეთანხმებულია სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან, რაჭა-ლეჩხუმი ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურთან და ლენტეხის სატყეო უბანთან.

ტყეების დაყოფა გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით, ხნოვანების კლასის ხანგრძლივობა და ჭრის (სიმწიფის) ხნოვანებები. აგრეთვე განსაკუთრებული ფუნქციონალური და დაცვითი მნიშვნელობის მქონე ტყის უბნების გამოყოფა მოხდა თანახმად მოქმედი კანონმდებლობისა. გარდა ამისა ტყით მთავარი სარგებლობის გაანგარიშებიდან გამორიცხული იქნა შემდეგი ტყით დაფარული უბნები: 0,6 და ნაკლები სიხშირის მარადამწვანე ქვეტყიანი (დაფარულობა 40% და მეტი) არასკმარისი განახლების მქონე, ბუჩქნარები, 5-5ა-5ბ ბონიტეტის კორომები, ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის, ეკლესია-მონასტრებისა და სარიტუალო ადგილების მიმდებარედ არსებული კორომები.

ყველა ტექნიკური გაანგარიშება ტყითსარგებლობის გეგმაში მოცემულია მათში გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით. ტყის ტაქსაციის დროს გაბატონებულად ჩაითვალა მერქნიანი სახეობა, რომელიც შეადგენს უმეტეს ნაწილს კორომის საერთო მარაგში. რთული და ნაირხნოვანი კორომების ტაქსაცია განხორციელდა სართულების და ხნოვანებითი თაობების მიხედვით. სატყეო – სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელების შესაძლებლობების თვალსაზრისით ტერიტორია დაყოფილი იქნა მისადგომ, ძნელად მისადგომ და მიუდგომელ უბნებად. ტყითსარგებლობის გეგმაში მოცემულია ინფორმაციები ტყის არამერქნული რესურსით სარგებლობის შესახებ, მეფუტკრეობის განვითარების პერსპექტივები, საკვლევ ტერიტორიაზე მოქმედი წიაღისეული რესურსების და მინერალური წყაროების შესახებ. კარტოგრაფიულ მასალებზე დატანილია ბუნების, ისტორიული და არქიტექტურული ძეგლების, წიაღისეულის და მინერალური წყაროების ადგილმდებარეობა.

ტყეთმორწყობამ გამოიყენა წინა ტყეთმორწყობის მონაცემები მათი მიმდინარე ტყეთმორწყობის ტყის ფონდის მონაცემებთან შედარებისა და ანალიზისათვის. ტყეთმორწყობა ჩატარდა 2010-2014 წლის ორთოგოტოების გამოყენებით. მოსამზადებელი სამუშაოების დროს მოხდა კონტურული დეშიფრირება, შემდეგ სავლე სამუშაოების დროს ტყის კონტურების საზღვრები ზუსტდებოდა სამარშრუტო სვლებით თითოეულ უბანში შესვლით. გამომდინარე იქიდან რომ სავლე მონაცემების დამუშავება უნდა მოხდეს ახალი სპეციალური კომპიუტერული პროგრამით, ტყეთმორწყობის სავლე სამუშაოების დაწყების წინ ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალისათვის ჩატარებული იქნა ტრენინგი.

მთავარი სარგებლობის და მოვლითი ჭრის სახეები, განსაზღვრული იქნა მოქმედი კანონმდებლობის მიხედვით. ჭრაში დანიშნული ლიტერების ლიკვიდური და სამასალე მერქნის გამოსავლიანობის პროცენტი განისაზღვრა ნატურაში.

ზეხმელი, ფაუტი, დაზიანებული, ძირნაყარი, ქარქცეული ხე-ტყე აღირიცხა იმ შემთხვევაში, როდესაც ლიკვიდური მარაგი ერთ ჰექტარზე შეადგენდა 5 კმ-ს და მეტს.

საკვლევ ტერიტორიის მთლიან ფართობზე ჩატარდა სპეციალური პათოლოგიური გამოკვლევა (მასალები იხილეთ #6.2), შესწავლილი იქნა მავნებლების გავრცელების ხასიათი და დაისახა სპეციალური ღონისძიებები მათი ლიკვიდაციისათვის.

შესწავლილ იქნა ტყის ბუნებრივი განახლების მსვლელობა, საქონლის არარეგულირებული მოვების უარყოფითი ზეგავლენა და დაპროექტდა შესაბამისი ღონისძიებები.

ტყის აღდგენის ძირითად ღონისძიებად მიღებულ იქნა ბუნებრივი განახლების ხელის შეწყობა. საკულტურე ფონდში შეტანილი იქნა მხოლოდ ის უბნები, სადაც კულტურების გაშენება აუცილებლობითაა გამოწვეული.

შესწავლილი იქნა არსებული საგზაო ქსელის მდგომარეობა. ეს გზები ვერ უზრუნველყოფენ სატყეო უბნის წინაშე მდგარი ამოცანის გადაჭრას. შემუშავებულია რეკომენდაციები მათი

რეაბილიტაციისა და ახალი გზების მშენებლობისათვის. არსებული გზები სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელების შესაძლებლობების თვალსაზრისით, დაიყოფილია მისადგომ, ძნელად მისადგომ და მიუდგომელ უბნებად.

სანიმუშო ფართობებზე აღრიცხული იქნა ფრინველთა ბუდეების, გადაბერებული ფულუროიანი ხეების, ჭიანჭველის ბუდეების და გარეული ცხოველების ადგილსამყოფელის რაოდენობა. დადგინდა ტყეების ხანძარსაშიშროების კლასები,

კორომთა გეგმების შედგენის გეოდეზიურ საფუძვლად მიღებული იყო ორთოფოტოები და 1:50000 მასშტაბის ტოპოგრაფიები.

ყოველ 1000 ჰა-ზე სატაქსაციო სვლები შეადგენს 60 კმ-ს.

თვალზომურად განსაზღვრული კორომის მარაგის შემოწმებისა და კორექტირებისათვის წიფლისა და რცხილის კორომებისათვის გამოყენებული იქნა პროფ. ნ. მარგველაშვილის ცხრილები, ხოლო დანარჩენი სახეობებისათვის სტანდარტული ცხრილები.

ქვემოთ ცხრილში მოცემულია ტერიტორიის ორგანიზაციის ძირითადი ელემენტები.

ცხრილი 1.4.1

#	სამუშაოს დასახელება	ზომისერთეული	მოცულობა
1	2	3	4
1	ტყეთმოწყობას დაქვემდებარებული ფართობი	ჰა	79314
2	კვარტლების რაოდენობა	ცალი	566
3	კვარტლის ფართობი:		
	ა) საშუალო	ჰა	175
	ბ) მაქსიმალური	ჰა	314
	გ) მინიმალური	ჰა	37
4	სატაქსაციო უბნების რაოდენობა	ცალი	17713
5	სატაქსაციო უბნების საშუალო ფართობი	ჰა	4.4
6	სანიმუშო ფართობები	ცალი	260

1.5 ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობა

ტყეების ფუნქციების სწორად რეგულირებას მათ შენარჩუნება-გამლიერებას ისეთი მთავორიანი ქვეყნისათვის როგორც საქართველოა, უდიდესი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა ენიჭება.

ხელოვნური ანუ ანთროპოგენური დანაგვიანება გამოწვეულია საყოფაცხოვრებო და სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებით, შხამქიმიკატებით, საწარმოო და სატრანსპორტო ამონაბოლქვით, მათი ნარჩენებით, რადიაქტიულობით და სხვა მიზეზებით.

საკვლევ ტერიტორიაზე ტყეთმოწყობა ემყარება რა ტერიტორიაზე მოქმედ გარემოს დაბინძურების გამომწვევი სამრეწველო საწარმოების ფუნქციონირების და სასოფლო-სამეურნეო მანქანა-იარაღების გამოყენების არსებულ მდგომარეობას, ასკვნის, რომ ტერიტორიაზე გამონაბოლქვი აირებით ან სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებით და შხამქიმიკატებით, მიყენებული ზემოქმედება ტერიტორიაზე არ აღინიშნება. რაც შეეხება რადიაქტიულობით და სხვა თვალთ შეუმჩნეველი მიზეზებით ტყით დაფარული ფართობების დაბინძურების მდგომარეობას და ოდენობას, მისი სავარაუდო ზეგავლენის ფაქტების ან გამოვლენის საჭიროების შესახებ, ამ ეტაპზე რაიმე სახის ინფორმაცია არ მოიპოვება.

ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე, მათი შესწავლა აუცილებელი ხდება. უნდა ვიცოდეთ ატმოსფეროს დაბინძურების გამომწვევი მიზეზები და მას შემდეგ უნდა დაისახოს მათი აღმოფხვრის მეთოდები. ატმოსფეროს დაბინძურება შეიძლება იყოს ბუნებრივი და ხელოვნური ანუ ანთროპოგენური. ბუნებრივი შეიძლება იყოს ეკოლოგიური ფერფლი ან აირები, ტყის ხანძრები, ეროზირებული ფართობებიდან გამოწვეული მტვერი და სხვა. ტყე ბუნებაში ორგანული ნივთიერებების მწარმოებელია და ხელს უწყობს გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის შენარჩუნებას და რეგულირებას.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ტყეების ეკოლოგიური და საერთოდ გარემოს დაცვითი ფუნქციები, რომლებიც ძირითადად ტყის ბიოცენოზის მრავალფეროვნებით განისაზღვრება. კაცობრიობამ უნდა გააცნობიეროს ის ჭეშმარიტება, რომ ადამიანი განუყოფელია გარემოსაგან და იგი ყოველთვის არის და იქნება დამოკიდებული ბიოსფეროზე. ადამიანი და ბიოსფერო ერთ მთლიანობას წარმოადგენენ. ბუნებაში ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება და მისი შემდგომი გაძლიერებას საციცოცხლო მნიშვნელობა ენიჭება, არა მარტო ეკოსისტემისთვის, არამედ შესაბამისად ადამიანისთვისაც.

ეკოლოგიის ძირითადი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ მჭიდრო კავშირი არსებობს ეკოსისტემის ელემენტებს შორის, რაც საბოლოო ჯამში გავლენას ახდენს ბიოსფეროზე. ადამიანი, ისევე როგორც ყველა ცოცხალი ორგანიზმი, არის ბიოსფეროს ერთ-ერთი ელემენტი, ამიტომ შეიძლება ითქვას რომ ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესება საბოლოოდ ადამიანის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას და მის დაცვას გულისხმობს.

საკვლევ ტერიტორიის ტყეებში საჭიროა ტყის დაცვის მუშაკების და უპირველეს ყოვლისა მომხმარებლის მიერ დაცული იქნეს “საქართველოს ტყის კოდექსი”, “ტყითსარგებლობის წესი” და სხვა ნორმატიული აქტების მოთხოვნები, რათა თავიდან ავიცილოთ უკანონო ჭრები, ტყეკაფების გაუწმენდაობა, ფართობებზე ეროზიის კერების წარმოშობა და სხვა. ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილის განხორციელების შედეგად შენარჩუნებული და გაუმჯობესებული იქნება ტყეების რეკრეაციული, ესთეტიკური, ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ფუნქციები.

საკვლევ ტერიტორიაზე, ისევე, როგორც მთლიანად რეგიონში, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მცირე ხვედრითი წილის პირობებში, სამოვრებს და სათიბებს გარკვეული მნიშვნელობა აქვთ მეცხოველეობის მტკიცე ბაზის შექმნის საქმეში. გაზაფხული-შემოდგომის პერიოდში მოსახლეობა იყენებს ამ ფართობებს საქონლის გამოსაკვებად. მიმდინარე ტყეთმოწყობის სამუშაოების განხორციელებისას გამოვლენილი იქნა ტყის მასივებში საქონლის არარეგულირებული ძოვება.

სახელმწიფო ტყის ფონდის საერთო ფართობი 2010 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით შეადგენს 3007.6 ათას ჰექტარს, ანუ ქვეყნის ტერიტორიის (6949.4 ათასი ჰექტარი)- 43.2%-ს. ტყის ფონდის საერთო ფართობიდან საკუთრივ ტყეს (ტყით დაფარულ მიწებს) უკავია 2822.4 ათასი ჰექტარი, ანუ ქვეყნის ტერიტორიის 40.6% (ტყიანობის პროცენტი). ეს საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. მსოფლიოსთვის ეს მაჩვენებელი 27%-ია, ხოლო საქართველოს მეზობელი ქვეყნებისათვის 15%-ს არ ღემატება. ტყეებში

მერქნის (ხეთა ღეროების) საერთო მარაგი შეადგენს 454.5 მლნ მ³ - ს, ხოლო მერქნის მარაგის საშუალო წლიური ნამატით - 4.5 მლნ მ³-ს. ქვეყნის ტყის ფონდის 680,7 ათასი ჰა (22,6%) მ.შ ტყით დაფარული 642.1 ათასი ჰა იმყოფება დროებით ოკუპირებულ ტერიტორიებზე (აფხაზეთი სულ-507,1 ათასი ჰა, მ.შ. ტყით დაფარული-479,9 ათასი ჰა; სამაჩაბლო - სულ 173,6 ათასი ჰა, მ.შ. ტყით დაფარული 162,2 ათასი ჰა.). აღნიშნულ ტერიტორიებზე ჯერჯერობით საქართველოს იურისდიქცია არ ვრცელდება.

ბოლო 25 წლის განმავლობაში ტყეთმორწყობის (ტყის ინვენტარიზაციის და მართვის გეგმის შედგენის) სამუშაოები განხორციელდა უმნიშვნელო მოცულობით. არ არსებობს სარწმუნო ინფორმაცია განვლილი ათწლეულების პერიოდში ტყის ფონდში განხორციელებულ ლეგალურ თუ არალეგალურ ქმედებებზე. ადგილი ჰქონდა რესურსების (განსაკუთრებით მერქნის) მოპოვებას არამდგრადი მეთოდებით და ჭარბი ოდენობით, საქონლის არარეგულირებულ მოვებას ტყეში. ყოველივე ამის შედეგია ტყის ეკოსისტემების დეგრადაცია, რესურსების შემცირება, გახშირებული სტიქიური მოვლენები. ქვეყანას ტყეების უმეტესი ნაწილის ფაქტობრივ მდგომარეობაზე, რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე, ტყის რესურსების შესაძლო მოპოვების ოპტიმალურ (ზღვრულ) ოდენობაზე მონაცემები არ გააჩნია. არამდგრადი მეთოდებით ტყითსარგებლობა ხორციელდებოდა საუკუნეების განმავლობაში, განსაკუთრებით ბოლო ოცწლეულში - არასტაბილურობის, ენერგეტიკული, ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის პირობებში. ტყეების მნიშვნელოვანი ნაწილის მდგომარეობა ამჟამად არადაამაკმაყოფილებელია, რაც გამოიხატება შემდეგში: ხშირად ადგილი აქვს მერქნიან სახეობათა არსასურველ ცვლას (ძვირფასმერქნიანი სახეობების ადგილს იკავებს შედარებით დაბალი ღირებულების მეორადი წარმოშობის მერქნიანი სახეობები), ხშირია ეროზიული პროცესები ნიადაგის და კორომების დეგრადირება, ადგილი აქ ტყის გავრცელების ზედა საზღვრის -სუბალპური ტყეების მნიშვნელოვნად დაბლა დაწევას, საკმაოდ დიდი ფართობებით არის წარმოდგენილი დაბალი სიხშირის კორომები,სადაც ტყეების ბუნებრივი განახლება ფაქტობრივად არ მიმდინარეობს, საკმაოდ შემცირებული ტყეებში ძვირფასმერქნიან სახეობათა (წაბლი, თელა, ნეკერჩხალი, უთხოვარი, ბზა და სხვა) რაოდენობა მათი სხვადასხვა დანიშნულებით გამოყენების გამო. ამასთან ტყეების აღდგენის და მოვლის ღონისძიებები ხორციელდებოდა უმნიშვნელო ოდენობით. უარყოფით გავლენას ახდენდა ტყეების მდგომარეობაზე მავნებელ დაავადებათა გავრცელება. ასეთი იყო გასული საუკუნის მეორე ნახევარში გავრცელებული ნაძვის დიდი ლაფანჭამია (*Dendroctonus micans*). ამჟამად მისი გავრცელების კერები გატარებული ეფექტური ღონისძიებების შედეგად მინიმუმამდეა დაყვანილი. თითქმის მთლიანად განადგურდა თელის სახეობები თელის ჰოლანდიური დაავადების (*Ophiostoma novo-ulmi*) შედეგად. ასევე მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენა წაბლნარებს წაბლის ქერქის კიბომ (*Cryphonectria* (*Endothia*) *parazitica*). მის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებები დადგენილი არ არის. მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს ბზის კორომებს დაავადება ფოთლების სიღამწვრე (*Cylindrocledium buxicola*) და ბზის ალურა (*Cydalima perspectalis*), რომელიც შენიშნულ იქნა ბოლო ხუთი წლის პერიოდში, მის წინააღმდეგაც ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებები დადგენილი არ არის.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს მთავრობის 2011 წლი 4 აგვისტოს N299 დადგენილებით დამტკიცებულ იქნა საჯარო რეესტრის მიერ შემუშავებული ტყის ფონდის საზღვრები, რომლებიც ვერანაირად ვერ ასახავენ რეალურ მდგომარეობას და მოთხოვნებს. ამის შესახებ საქართველოს პარლამენტის 2013 წლის 11 დეკემბრის N1742-1-ის დადგენილებით მიღებულ „საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია“-ში დაფიქსირდა შემდეგი: „პრობლემას წარმოადგენს ბოლო წლებში საქართველოს ტყის ფონდის საზღვრების არაგონივრული შეცვლა, რომელთა შესახებ არსებული მონაცემებიც საჭიროებს დეტალურ შესწავლას და დაზუსტებას“. განახლებული და დაზუსტებული მონაცემების (ფართობების განაწილება, ფუნქციონალური დანიშნულების, მიწის კატეგორიებისა და მართვის ფორმების მიხედვით) მიღება, შესაძლებელი იქნება მხოლოდ მას შემდეგ, როდესაც დაზუსტებული და კანონმდებლობის შესაბამისად დარეგისტრირებულ იქნება ტყის ფონდის საზღვრები და ფართობები, აგრეთვე განხორციელებულ იქნება ტყის ფონდის ინვენტარიზაცია (ტყეთმორწყობა). საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული „ეროვნული სატყეო კონცეფციით“

დასახულია ტყის მოვლის, დაცვის და აღდგენის ეფექტური ღონისძიებები. განსაზღვრულია სატყეო დარგის განვითარების სტრატეგია უახლოესი მომავლისთვის. განსაზღვრულია ტყეების მდგრადი მართვის აუცილებლობა. ევროპის ტყეების დაცვის მინისტრთა კონფერენციის („ევროპის ტყეები“) მიერ მიღებული განმარტების თანახმად ტყის მდგრადი მართვა ნიშნავს ტყეებისა და ტყიანი ტერიტორიების ისეთი მეთოდებით მოვლასა და გამოყენებას, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათი ბიომრავალფეროვნების, პროდუქტიულობის თვითაღდგენისა და სიცოცხლის უნარიანობის შენარჩუნებას ისე, რომ მათ ახლაც და მომავალშიც შეასრულონ შესაბამისი ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური ფუნქციები ადგილობრივ, ეროვნულ და გლობალურ დონეებზე სხვა ეკოსისტემებზე ზიანის მიუყენებლად. აღნიშნული პრინციპებით უნდა ხელმძღვანელობდეს ტყის მართვაში მონაწილე ყველა სუბიექტი (სახელმწიფო უწყება, კერძო ორგანიზაცია, თემი და სხვა). ტყეები თანამდროვე მსოფლიოს პრობლემაა. უკვე დიდი ხანია ტყის რესურსების (განსაკუთრებით მერქნის) მოხმარებამ გადააჭარბა ბუნების მწარმოებლურ ძალას, ამიტომ მწვავედ დადგა საკითხი ტყის მეურნეობის წარმოების გაუმჯობესებაზე, რომელიც უზრუნველყოფს უწყვეტ და რაციონალურ გამოყენებას და ტყის აღწარმოებას

ტყის არამერქნული სარგებლობიდან აღსანიშნავია მაღალი მოცვის (*Vaccinium arctostaphylos*, *V. myrtillus*) კენკრის, ველური თხილის (*Corylus avellana*), პანტის (*Pyrus caucasica*), მაჟალოს (*Malus orientalis*) ჟოლოს (*Rubus buschi*) და ასკილის (*Rosa canina*) ნაყოფების შეგროვება. მართალია ეს ხშირ შემთხვევაში სამომხმარებლო ხასიათს ატარებს მაგრამ არ უნდა მოხდეს მათი შეგროვების დროს ტყეზე მავნე ზემოქმედება და სასურველია ყოველივე წესების დაცვა, რათა არამერქნულმა სარგებლობამ მიიღოს სამრეწველო მნიშვნელობა.

საკვლევ ტერიტორიაზე მოიპოვება დიდი რაოდენობით სამკურნალწამლო მცენარეები, რომლებსაც ადგილობრივი მოსახლეობა უხსოვარი დროიდან იყენებს ტრადიციული მედიცინაში სხვადასხვა დაავადებების სამკურნალოდ და ტრადიციულ კულინარიაში.

საკვლევ ტერიტორიის ეკოლოგიური მდგომარეობა საქართველოს და სხვა ქვეყნების მონაცემებთან შემდეგნაირად გამოიყურება:

ტყიანობის პროცენტი შეადგენს 59%, საქართველოსი _ 40,6%, ხორვატიის – 38,3%, ჩეხეთის – 34,3%, საფრანგეთის – 28,3%, ლატვიის – 47,4% და ბრიტანეთის – 11,8%.

1 ჰექტარზე საკვლევ ტერიტორიის კორომების საშუალო მარაგია -196მ³, საქართველოსი- 161 მ³, ჩეხეთის – 278 მ³, ხორვატიის – 165 მ³, საფრანგეთის – 158 მ³, ლიტვის – 204 მ³, ბრიტანეთის 120 მ³,

მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომების საშუალო მარაგი 308მ³, რაც 70 მ³-ით ნაკლებია საქართველოს მაჩვენებელთან შედარებით.

საშუალო სიხშირე - 0,47 რაც 0,06- ით ნაკლებია საქართველოს მაჩვენებელთან შედარებით.

ტყეების ცალკეული უბნების მდგომარეობის, მათი დაცვითი და სამეურნეო ღირებულებების, ფუნქციონალური დანიშნულების გათვალისწინებით მოხდა ტერიტორიების მიკუთვნება განსაკუთრებული ფუნქციონალური და სამეურნეო დანიშნულების უბნებზე, რომლის დროსაც გამოყენებულ იქნა ადგილობრივ მოსახლობაში სპეციალურად განხორციელებული გამოკითხვების შედეგად მიღებული მოსაზრებები და წინადადებები.

განსაკუთრებულ ფუნქციონალურ უბნებად დაყოფა, მათი მიზნობრივი დანიშნულებიდან გამომდინარე, პასუხობს მუნიციპალიტეტის ბუნებრივ-ისტორიულ, ეკონომიურ მდგომარეობას და მოთხოვნებს, რომელიც თავის მხრივ მიმართულია ტყეების დაცვითი და სხვა სასარგებლო თვისებების ამაღლებისაკენ, აგრეთვე უზრუნველყოფენ მერქანზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული განხორციელებულია საქართველოს ტყის კოდექსის მოთხოვნათა შესაბამისად და გათვალისწინებულია საერთაშორისო გამოცდილება აღნიშნულ საკითხებში.

ტყის მეურნეობის რეჟიმის დადგენა, მისგან სარგებლობის ოდენობის განსაზღვრა და სხვადასხვა სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების დაპროექტება წარმოებს ტყის კატეგორიის მიზნობრივი დანიშნულების გათვალისწინებით.

ტყის ფართობების განაწილება ფუნქციონალური დანიშნულების უბნებად

ცხრილი 1.5.1.

ტყეების ფუნქციონალური დანიშნულების კატეგორიები	ტყის ფართობი, ჰა. სულ	ფუნქციონალური დანიშნულების მიზანი
1	2	3
სამეურნეო ტყეები	19807	ტყის რესურსების მოპოვება ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებით
მწვანე ზონის და საკურორტო ტყეები	890	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
უტყეო სივრცეებს შორის მდებარე 100 ჰექტარამდე სიდიდის ტყით დაფარული ფართობები	1082	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
თოვლის, ზვავების და ღვარცოფების მუდმივი კალაპოტების გასწვრივ 200მეტრამდე სიგანის ტყის ზოლები	28	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
წითელი ნუსხის და იშვიათი სახეობებით გაბატონებული ტყის უბნები	3768	წაბლის, მუხის, ცაცხვის და ნეკერჩხალის მერქნიანი სახეობის დაცვა
35 ⁰ -ზე მეტი დაქანების ფერდობებზე მდებარე ტყის უბნები	36159	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
ალპური ზონის მიმდებარე 300 მეტრი სიგანის ტყის ზოლი	5014	სუბალპური ტყეების დაცვა და შენარჩუნება
დასასვენებელი სახლების, პანსიონატებისა და სამკურნალო დაწესებულებების, მინერალური წყაროების ირგვლივ 1 კმ-ის რადიუსში არსებული ტყის უბნები.	10	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
მდინარის ნაპირდამცავი ზოლი	2388	მდინარე ცხენისწყლის, ხელედურას, ლასკადურას ნაპირდამცავი ტყის ზოლების დაცვა
ფლატეების, დამეწყრილი ადგილების, ჩამონაშლების, კარსტული წარმონაქმნების,	26	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება

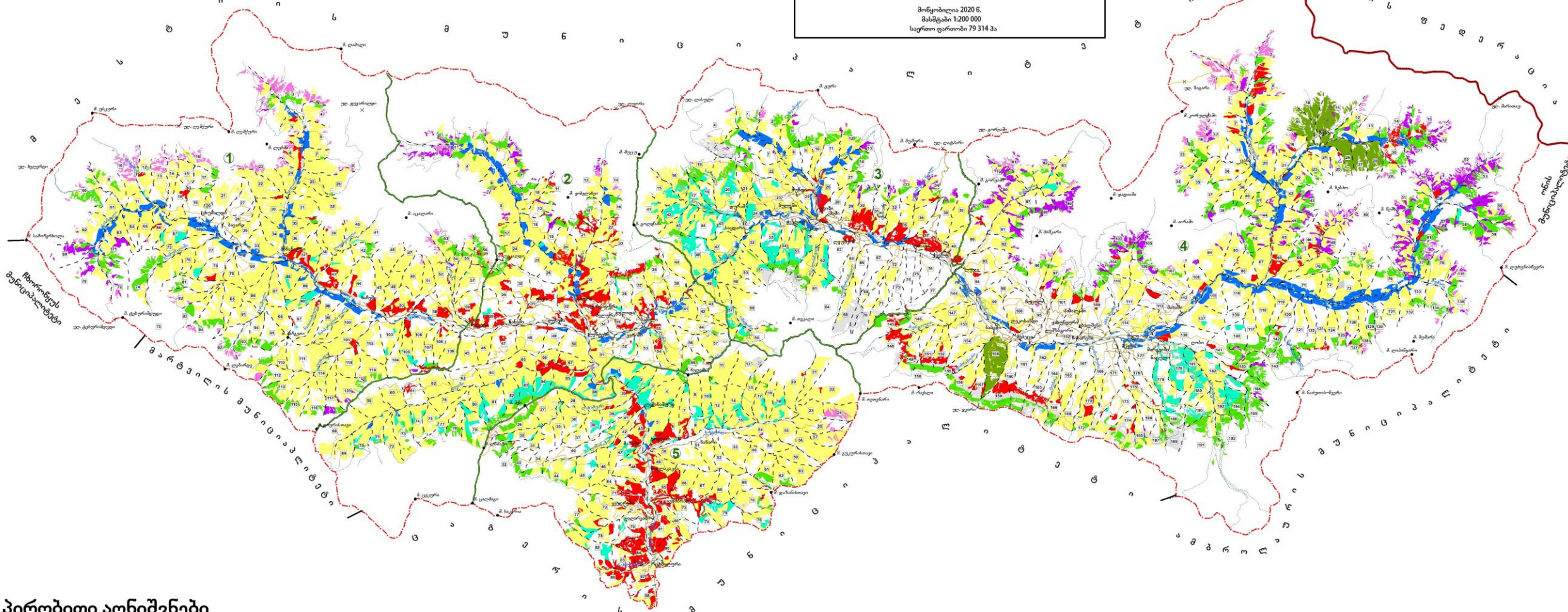
მთისდედაქანის მიწის ზედაპირზე გამოსვლის ადგილების ირგვლივ 100მ-მდე სიგანის ტყის ზოლები.		
ჯამი გფდუ	49365	
გარდა ამისა, ტექნიკური დავალების შესაბამისად გამოყოფილია		
0,6 და ნაკლები სიხშირის კორომები მარადმწვანე ქვეტყით ცუდი განახლების მქონე ტყის უბნები	2740	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
ბუჩქნარები	1309	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
5 ^ა -5 ^ბ ბონიტეტის ტყეები	1726	ეკოლოგიური ბუნებრივი მდგრადობის შენარჩუნება
ჯამი	5775	
სულ	55140	
სულ ტყით დაფარული ფართობი	74947	

განსაკუთრებული ფუნქციონალური დანიშნულების უბნებს უკავიათ ტყის ფართობების 73,6%.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო
რატა-ლენჩუში-ქვემო სევანის სატყეო სამსახური

**ლენტახის სატყეო უბანი
ს კ ე მ ა რ უ კ ა**

ზონირების მიხედვით
მოწოდებულია 2020 წ.
მასშტაბი 1:200 000
საერთო ფართობი 79 314 ჰა



პირობითი აღნიშვნები

- მთა
- × ულელტეხილი
- ⊙ დასახლებული პუნქტი
- ▲ ანგარანი
- მდინარე
- საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზა
- ტყის საავტომობილო ცენტრალური გზა
- ტყის საავტომობილო დამხმარე გზა
- საურმე გზა და ბილიკები
- 10 კვარტალის საზღვარი და ნომერი
- სახელმწიფო საზღვარი
- მუნიციპალური საზღვარი
- სატყეოს საზღვარი

	სატყეო	ფართობი ჰა.
1	ხეღედი	16967
2	ლენტეხი	12501
3	ჩოღური	11243
4	ლაშხეთი	26214
5	ხოფური	12389
	სულ	79314

განსაკუთრებული ფუნქციური დანიშნულების უბნები

- საკურორტო და მწვანე ზონის ტყეები
- უტყეო სივრცეებს შორის მდებარე 100ჰა-მდე სიდიდის ტყის უბნები
- თოვლის, ზვავებისა და ლვარცოფების მუდმივი კალაპოტების გასწვრივ 200მ-მდე სიგანის ტყის ზოლები
- წითელი ნუხით დაცული, რელიქტიური და ენდემური მერქნიანი სახეობების გაბატონებით ტყის უბნები
- 35 გრადუსი და მეტი დაქანების ფერდობებზე მდებარე ტყის უბნები
- დასასვენებელი სახლებისა, პანსიონატებისა და სამკურნალო დაწესებულებების, მინერალური წყაროების ირგვლივ 1კმ რადიუსში ტყის უბნები
- სუბალპური ზონის 300 მეტრი სიგანის ტყის ზოლები
- მდინარეების, ტბების, წყალსაცავების და წყლის არხების გასწვრივ 300მ-მდე სიგანის ნაპირდამცავი ზოლები
- ფლატეების, დამენყრილი ადგილების და სხვა მიწის ზედაპირზე გამოსვლის ადგილების ირგვლივ 100მ-მდე სიგანის ტყის ზოლები
- 0.6 და ნაკლები სიხშირის მარადმწვანე ქვეტყით, ცუდი განახლებით
- V-Va ბონიტეტის ტყეები
- ბუჩქნარები

კოორდინატთა სისტემა: WGS 1984 UTM Zone 38N



1.6 ყოველწლიური მოთხოვნილება მერქანზე და ხე-ტყის გაცემა

ნებისმიერი ტერიტორიული ერთეულის (მუნიციპალიტეტი, თემი, ქალაქი, სოფელი და სხვა) მოსახლეობის ხე-ტყეზე (სამასალე, წვრილი სორტიმენტი, სათბობი შეშა) მოთხოვნილების ოდენობა დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორებზე. მათგან მთავარია მოწოდების შესაძლებლობა, ალტერნატიული საშუალებები, მოპოვებისათვის საჭირო დანახარჯების ოდენობა და მოსახლეობის კომლთა (მ.შ. მუდმივად მაცხოვრებელი) რაოდენობა.

თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის დამკვიდრების, საზოგადოებრივი განვითარების გარდამავალ პერიოდში ყოფნის დროს, როდესაც ადგილი აქვს მოსახლეობის მიგრაციის მაღალ დონეს, სათბობის ალტერნატიული საშუალებების მიწოდების პირობების და რესურსების მოპოვების ღირებულების სისტემატიურ ცვლილებებს, ფაქტიურად შეუძლებელია თუნდაც მოკლევადიანი პერსპექტივისათვის განისაზღვროს ხე-ტყეზე მოსახლეობის მოთხოვნილების ოდენობის განსაზღვრა. ეს საქმიანობა უნდა განახორციელონ ადგილობრივი მმართველობის და თვითმმართველობის ორგანოებმა ყოველწლიურად ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორების გათვალისწინებით.

მოსახლეობის ხე-ტყეზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილება ხდება საკვლევი ტერიტორიის ტყეების წილი უმნიშვნელოა.

ტყეთმოწყობის მიერ ადგილობრივი მოთხოვნილება ტყის რესურსებზე შესწავლილი იქნა მუნიციპალიტეტის, ადგილობრივი მოსახლეობის გამოკითხვის და სატყეო უწყებაში არსებული სტატისტიკური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე. დადგინდა, რომ ადგილობრივი საწარმოები და მოსახლეობა სათბობად და საჭმლის დასამზადებლად უპირატესად იყენებს შეშას, რომელიც მოიპოვება საკვლევ ტერიტორიაზე არსებულ ტყეებში. მერქანი გამოიყენება აგრეთვე სამშენებლო მასალად და წვრილ სამასალე სორტიმენტებად (სარი, ჭიგო, ბოძი და სხვა.) გამოკითხვის შედეგებმა აჩვენა რომ თითოეული კომლი საშუალოდ წელიწადში მოიხმარს 5კმ. შეშას.

ლენტეხის მუნიციპალიტეტის მიმდინარე წლის მონაცემებით მოსახლეობის რაოდენობა შეადგენს 4386 ადამიანს დაახლოებით 2775 კომლს. მუნიციპალიტეტში ფუნქციონირებს 11 საჯარო სკოლა, 24 საწარმო-დაწესებულება, 1 საავანდმყოფო, 9 ამბულატორია და 16 საბავშვო ბაღი.

მუნიციპალიტეტის მონაცემებით შეშაზე ყოველწლიური მოთხოვნილება შეადგენს - 5418მ³

წლიური მოთხოვნილება მერქანზე და მისი დაკმაყოფილება

ცხრილი 1.6.1
ლიკვიდი, ათასი კმ

მომხმარებლები	წლიური მოთხოვნილება მერქანზე			ფაქტიურად დამზადებული უკანასკნელი 2 წლის განმავლობაში					
	სამასალე	საშეშე	სულ	2018 წ			2019წ		
				სამასალე	საშეშე	სულ	სამასალე	საშეშე	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ადგილობრივი მომხმარებლები: სულ	3493	13875	17368	3544	13920	17464	3498	13900	17398
მოსახლეობა	2775	13875	16650	2784	13920	16704	2780	13900	16680
სკოლები, საავადმყოფოები, სოფლის და მუნიციპალიტეტის სხვა ორგანიზაციები	718		718	760		760	718		718
ადგილობრივი საწარმოები	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.7 სატრანსპორტო გზები

საავტომობილო გზებიდან აღსანიშნავია რესპუბლიკური მნიშვნელობის გზა ქუთაისი - ლენტეხი და ადგილობრივი მნიშვნელობის გზა ლენტეხი - უშგული - მესტია. გარდა ამ გზებისა არის სხვა საერთო მნიშვნელობის გზები, რომლებიც მუნიციპალიტეტის ცენტრს დაბა ლენტეხს აკავშირებს სხვადასხვა დასახლებულ პუნქტებთან. აღნიშნული გზები გადიან სატყეო უბნის ტერიტორიაზე, რის გამოც მათ უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭებათ სატყეო საქმიანობაში.

გარდა ზემოთ დასახელებული საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზებისა, სატყეო უბნის ტერიტორიაზე გადის ხე-ტყის საზიდი ცენტრალური და დამხმარე გრუნტის გზები. ლენტეხის სატყეო უბნის ტერიტორიაზე რკინიგზის ხაზი არ გადის. უახლოესი რკინიგზის სადგური არის კურ. წყალტუბო, რომელიც დაშორებულია დ. ლენტეხიდან 117 კმ-ით. სატყეო უბანის ტყის მასივებში მრავლადაა ხანძარსაწინააღმდეგო გზები და ბილიკები, რომელთა სიგრძე შეადგენს 519 კმ-ს.

ცხრილი 1.7.1

გზის სახეები	გზების სიგრძე, კმ							
	სულ	სატყეო სამეურნეო			სულ	მათ შორის		
		გზის ტიპები				მაგისტრალური	განშტოება	სულ
		I	II	III				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
გზები სულ	624	61	89	40	190	61	129	190
მათ შორის								
ა) რკინიგზა								
მათ შორის								
ფართოლიანდაგიანი								
ვიწროლიანდაგიანი								
ბ) სატრანსპორტო	624	61	89	40	190	61	129	190
მათ შორის								
მკვრივსაფარიანი	180							
გრუნტის	444	61	89	40	190	61	129	190
მათ შორის წლის განმავლობაში მოქმედი	90				-	-	-	-

1.8 საკვლევი ობიექტის როლი და მნიშვნელობა მუნიციპალიტეტის ეკონომიკაში

სატყეო უბანს მუნიციპალიტეტის ეკონომიკაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ადგილობრივი მოსახლეობა და მუნიციპალიტეტის წარმოება - დაწესებულებები ძირითადად კმაყოფილდება სატყეო უბნიდან, როგორც სამასალე ისე საშემე მერქნით.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ მუნიციპალიტეტში კარგად არის განვითარებული მესაქონლეობა. სახელმწიფო ტყის ფონდში არსებულ საძოვრებს და სათითებს მუნიციპალიტეტის მესაქონლეობისთვის საჭირო საკვები ბალანსის შექმნაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება, რამდენადაც საქონლის მოვებას ადგილი აქვს როგორც სახელმწიფო ტყის ფონდში არსებულ საძოვრებზე ასევე ტყეებშიც.

ტყეში არსებული არამერქნული სარგებლობის რესურსების გამოყენების სრულყოფისა და მისი სახეების კარგი ორგანიზაციის შემთხვევაში მათ საკმაო მნიშვნელობა მიენიჭება მუნიციპალიტეტის ეკონომიკაში.

სატყეო უბნის ტერიტორიაზე ნადირობას და თევზის ჭერას სამრეწველო მნიშვნელობა არა აქვს და ატარებს სამოყვარულო ხასიათს.

წარსულ წლებში მუნიციპალიტეტის ეკონომიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავა სპილენძის, დარიშხანის წარმოებას და მარმარილოს წარმოებას. ამჟამად ამ კარიერების

წარმოება შემცირებულია. აქ არის ასევე სხვადასხვა პროფილის საწარმოები. მუნიციპალიტეტის ერთ-ერთი სიმდიდრეა კურორტი მუაშია, რომლის მინერალური წყლებიც სახსრებისა და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებების სამკურნალოდ გამოიყენება. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე აღრიცხულია 200-ზე მეტი სხვადასხვა შემადგენლობის წყარო.

სატყეო უბანის ტერიტორიაზე დამზადებული ხე-ტყის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი შედის მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტში.

1.9 კულტურულ-ისტორიული და სხვა მნიშვნელოვანი ობიექტები

ლენტეხი ულამაზესი ბუნებითა და საინტერესო კულტურული ძეგლებით მდიდარი მუნიციპალიტეტია. მშვენიერი ხეობები, თეთრად მოელვარე მწვერვალები, გრილი ტყეები, იალაღები, სვანური კოშკები და გამორჩეული ტაძრები ბევრ მოგზაურობის მოყვარულს, მოლაშქრესა და მთამსვლელს იზიდავს. რაიონში არის ტურბაზა და ალპიური ბანაკი „აილამა“, ასევე ბიბლიოთეკები, მუზეუმი და თეატრი.

ლენტეხის მუნიციპალიტეტი იგივე ქვემო სვანეთი, საქართველოს ერთ-ერთი ყველაზე მაღალმთიანი მუნიციპალიტეტია.

კულტურულ -ისტორიული ძეგლებიდან აღსანიშნავია: ჟახუნდრის წმ. გიორგის ეკლესია X საუკუნის, დადიანის ციხე-დარბაზის კომპლექსი ლენტეხში, ლექსურის კოშკები, ტვიბის მთავარანგელოზის ეკლესია, ფაყის წმინდა მარიამის სახელობის ეკლესია, სკალდის მთავარ ანგელოზთა ეკლესია, მამის მაცხოვრის ეკლესია, ჩიხარეშის ღვთისმშობლის ეკლესია XI საუკუნე, ჩუკულის მთავარანგელოზის XI- XII საუკუნის ტაძარი. აქ ბევრი შუა საუკუნეების ტაძარი გვხვდება უნიკალური სვანური მხატვრობის ნიმუშებით. ნახავთ ეკლესიებს, რომლებზეც გარე ფასადებზეც არის შემორჩენილი ფრესკების კვალი, რაც მხოლოდ სვანეთისთვისაა დამახასიათებელი. ლენტეხის ერთ-ერთი ცნობილი ღირსშესანიშნაობაა დადიანის ციხე-დარბაზის კომპლექსი. მუნიციპალიტეტში ფუნქციონირებს მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, სადაც დაცულია ბრინჯაოს ხანის არქეოლოგიური მასალა, XI-XII ს.ს-ის საეკლესიო ნივთები, XVII-XVIII ს.ს-ის ხელნაწერი ლოცვები და ქვემო სვანეთის ეთნოგრაფიული ყოფის ამსახველი კოლექცია.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მრავალფეროვანი და სანახაობრივია ლენტეხის ზემო სვანეთთან, რაჭასთან და სამეგრელოსთან დამაკავშირებელი ბილიკები, როგორცაა მაგალითად: ლენტეხი-მაცხვარიშის, მანანური-ტვიბერის, ხაჩეში-დობერაზენის, შკედი-ლიხეთის და სასაში-ლაშიქალის ბილიკები. ლენტეხი მიმზიდველია მთამსვლელებისთვისაც. ულამაზესია კურორტი მუაში სამკურნალო მინერალური წყლებით, ტყეებით, ტყისპირა მდელოებით, სუფთა ჰაერითა და პატარა კოტეჯებით. ამ მუნიციპალიტეტში მოგზაურობისას შთამბეჭდავი ხედების გარდა მრავალი მნიშვნელოვანი ძეგლის მონახულებასაც შეიძლება. ქართული ეთნო-კულტურის მნიშვნელოვანი ნიმუშია სვანური კოშკი, რომელიც გვხვდება როგორც საცხოვრებელ სახლზე მიდგული, ასევე ცალკე მდგომი და რა თქმა უნდა ლენტეხიც წარმოუდგენელია მათ გარეშე.

თავი II ტყის ფონდში მომხდარი ცვლილებები

წარსული ტყეთმოწყობის მიერ ორგანიზაციულ – სამეურნეო თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია თანახმად საქართველოს სატყეო მეურნეობის კოლეგიის 1992 წლის 17 დეკემბრის გადაწყვეტილების (ოქმი N8) და საქართველოს სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტის 1992 წლის 18 დეკემბრის N114 ბრძანებისა მიკუთვნებული იყო ტყის - ნიადაგდაცვით წყალმარეგულირებელ კატეგორიას.

ტყეების სამეურნეო თვალსაზრისით ასეთი დაყოფა შეესაბამება წარსულ სარევიზიო პერიოდში ტყეების სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობას და ძირითადად პასუხობდა ბუნებრივ-ისტორიული და ეკონომიკური პირობებიდან გამომდინარე მუნიციპალიტეტის ტყეების წინაშე დასახულ ამოცანებს, კერძოდ: ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი თვისებების გარდა ითვალისწინებდა რეკრეაციული და ესთეტიკური თვისებების გაუმჯობესებას და მერქანზე ადგილობრივი მოსახლეობის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

ტყეთმოწყობის სამუშაოების თავისებურებიდან გამომდინარე სატაქსაციო უბანებში დაპროექტებული იყო კონკრეტული და დიფერენცირებული სატყეო-სამეურნეო ღონისძიება. ამასთან ღონისძიების დაპროექტებისას მხედველობაში იყო მიღებული ტყეების თანამედროვე მდგომარეობა, ცალკეული უბნების ადგილსამყოფელოს პირობების პოტენციური შესაძლებლობა და ტყის მიზნობრივი დანიშნულება. ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე სამეურნეო სექციები არ ყოფილა ჩამოყალიბებული. ყველა სატაქსაციო მაჩვენებლები და ტექნიკური გაანგარიშება მოცემული იყო გაბატონებული მერქნიანი სახეობებისა და ტყის დაცვითი კატეგორიების მიხედვით.

მიმდინარე ცვლილებების ხარისხი ტყეთმოწყობის მასალებში და ტყის კულტურების აღრიცხვის წიგნში

ცხრილი 2.1.1

მასალები, რომლებშიც შექონდათ ცვლილებები	შემოწმებული უბნების რიცხვი საერთო	მრიცხველში - შემოწმებულის რაოდენობა; მრიცხველი - %		შეტანილი ცვლილებების ხარისხის შეფასება
		ცვლილებები შეტანილია	ცვლილებები არ არის შეტანილი	
1	2	3	4	5
სატაქსაციო აღწერები	88	81	7	დამაკმაყოფილებელი
		92	8	
ტყის კულტურების აღრიცხვის წიგნი	-	-	-	-
	-	-	-	-
საერთო შეფასება				დამაკმაყოფილებელი

საკვლევ ტერიტორიაზე ხელოვნურად გაშენებული (ტყის კულტურები) კორომები მცირე რაოდენობითაა და შესაბამისათ ტყის კულტურების აღრიცხვის წიგნშიც ცვლილებებიც არ განხორციელებულა.

**მიმდინარე ტყეთმოწყობის და წინა ტყეთმოწყობის მიერ განსაზღვრული
სატყეო უბნის საერთო ფართობის შედარება**

ცხრილი 2.1.2

№	სატყეოს დასახელება	ფართობი, ჰა			
		წინა ტყეთმოწყობის მონაცემებით	ტყის ფონდის აღრიცხვის 2003 წ. 01.01-ის მდგომარეობით	საჯარო რეესტრის 2011 წ. 04.08- ის მონაცემებით	მიმდინარე ტყეთმოწყობით
1	2	3	4		5
1	ლაშხეთის	28709	28709	25002	26214
2	ხელედის	17752	17752	16235	16967
3	ლენტეხის	12757	12757	11906	12501
4	ჩოლურის	11826	11826	10965	11243
5	ხოფურის	11945	11945	12189	12389
	სულ	82989	82989	76297	79314

როგორც ცხრილიდან ჩანს საკვლევი ტერიტორიის სახელმწიფო ტყის ფონდის ფართობი წინა ტყეთმოწყობით შეადგენდა 82989 ჰექტარს. „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილებით საჯარო რეესტრის მიერ სახელმწიფო ტყის ფონდის დადგენისათვის განხორციელებული სამუშაოების შემდეგ საკვლევი ტერიტორიის ფართობმა შეადგინა 76297 ჰექტარი, ხოლო მიმდინარე ტყეთმოწყობით 79314 ჰექტარი. სხვაობა ახალ სახელმწიფო ტყის ფონდთან შეადგენს 3017 ჰექტარს, რაც გამოწვეულია სახელმწიფო ტყის ფონდში ტყის ფართობების ჩარიცხვით.

მიმდინარე ტყეთმომწოდების მონაცემები შედარებულია წინა ტყეთმომწოდების იდენტური ფართობების მონაცემებთან. ცხრილი 2.1.3

მიწის კატეგორია	2003წლის გადაანგარიშებული მონაცემებით	%	მიმდინარე ტყეთმომწოდებით 2020წ	%	ცვლილებები	
					-	+
1	2	3	4	5	6	7
ტყით დაფარული	79616	95,9	74947	94,5	-4669	5,8
მ.შ. ხელოვნური	191		5	-	186	97
კრონაშეუკვრელი ტყის კულტურები	32	-	-		-32	100
სატყეო სანერგეები	2	-	(0.1)	-	-2	100
ნახანძრალეები და დაღუპული კორომები			(0.3)	-	-	-
ნაკაფები						
ველობები და უტყეო სივრცეები	178	0,2	861	1,1	+683	3,8ჯერ
წყლები, ტბორები, წყალსატევები	93	0,1	225	0,3	+132	1,5ჯერ
სულ სატყეო მიწები:	305	0,3	1086	1,4	+781	2,5ჯერ
სახნავი	-					
სათიბი	125	0,2	16	-	-109	0,9
სამოვარი	324	0,4	978	1,2	+654	2ჯერ
ბაღები	9	-			-9	100
სულ სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწები	458	0,6	994	1,2	+536	1,2
ელექტროტრასები, ნავთობ და გაზსადენები			13	-	+13	100

გზები და სირონები	34	-	126	0,2	+92	2,6ჯერ
წიაღისეულის მინაკუთვნი სამეურნეო ეზოები	4	-	3	-	-1	0,2
სულ სპეციალური დანიშნულების მიწები	38	-	142	0,2	+104	2,7ჯერ
ჭაობები						
ქვიშები						
სხვა მიწები	2572	3,2	2145	2,7	-427	16,4
სულ გამოუყენებელი მიწები	2572	3,2	2145	2,7	-427	16,4
სულ ტყით დაუფარავი მიწები:	3373	4,1	4367	5,5	+994	29
საერთო ფართობი	82989	100	79314	100	-3675	4,4

ტყის ფონდის დინამიკა მიწის ძირითადი კატეგორიების მიხედვით

ფართობი, ჰა
ცხრილი 2.1.4

2003წლის გადაანგარიშებული მონაცემებით			აღრიცხულია მიმდინარე ტყეთმოწყობით																				
			ტყის ფონდის მიწები																				
			ტყე	სატყეო მიწები						სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები			სპეციალური დანიშნულების მიწები				გამოუყენებელი მიწები						
სულ	მ.შ. ხელოვნური	ვარჯშეუკვრელი კულტურები		სანერგები	ნახანძრალეები და დაღუპული კორიამები	ნაკაფები	ველობები, მინდვრები და უტყეო სივრცეები	წყლები, ტბორები, საგუბრები, მდინარეები და სხვა	სახნავეები	სათიბები	საძოვრები	ბალები, ვენახები და სხვა	ელექტრო კავშირგაბმულობის ხაზები, ნაგებობა და გაზსადენები	მკვრივსაფარიანი გზები და სხვა-და სხვა დანიშნულების ზოლები	საკარმიდამო ნაკვეთები და სხვა.	ჭაობები	ქვიშები	მყინვარები	კლდეები, რიყეები და სხვა				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ტყით დაფარული მიწები	79616	95,9	74947	5					683	132			85		13	92							3664
მ.შ. ხელოვნური	191		5																				
კრონაშეუკვრელი კულტურები	32												32										
სანერგები	2																						2
ნახანძრალეები და დაღუპ. კულტ.																							
ნაკაფები																							
ველობები და უტყეო სივრცეები	178	0,2							178														
წყლები, ტბორები, საგუბრები, სხვა	93	0,1								93													
სახნავეი																							
სათიბები	125	0,2										15	110										
საძოვრები	324	0,4											324										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ბაღები, ვენახები, თუთის პლანტაციები	9																					9
ელექტრო ხაზები, ნავთობ და გაზსადენები	-																					
გზები და სირონები	34															34						
საკარმიდამო მიწები და სხვა	4											1					3					
ქვიშები																						
კლდეები და სხვადასხვა მიწები	2572	3,2											427									2145
2003წლის გადაანგარიშებული მონაცემებით	82989	100																				
სახელმწიფო ტყის ფონდში კონტურების დაზუსტებით მიღებული სხვაობა	3675		-																			3675
სულ მიმდინარე ტყეთმოწყობით	79314		74947						861	225		16	978		13	126	3				2145	

გაბატონებული მერქნიანი სახეობების ფართობების ცვლილებები

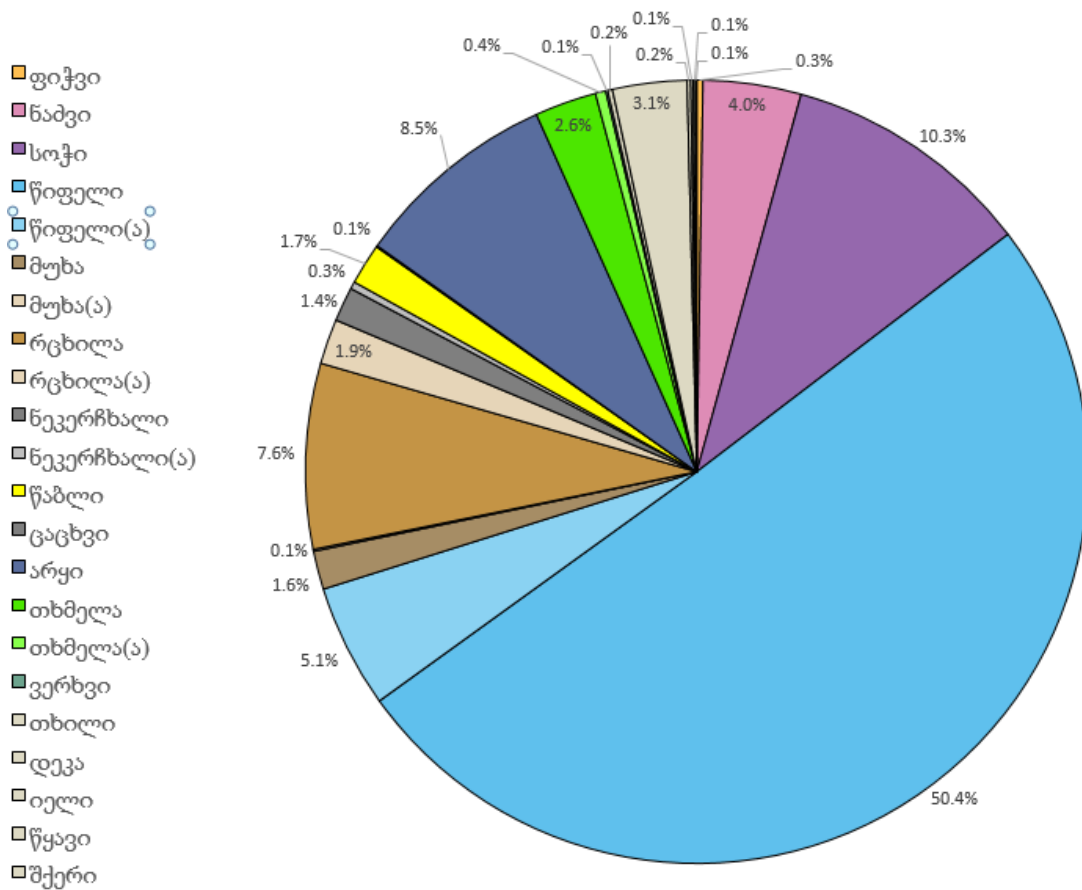
ფართობი, ჰა

ცხრილი 2.1.5

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	2003 წლის გადაანგარიშებული მონაცემებით	2020 წლის ტყეთმომოწობით	სხვაობა +, -
1	2	3	4
ფიჭვი	199	193	-6
ნაძვი	4741	3020	-1721
სოჭი	9243	7732	-1511
წიფელი	37141	37709	+568
წიფელი(ა)	-	3890	+3890
მუხა	4311	1186	-3125
მუხა(ა)		61	+61
რცხილა	3543	5725	+2182
რცხილა(ა)	513	1394	+881
ნეკერჩხალი	1649	1059	-590
ნეკერჩხალი(ა)		225	+225
წაბლი	538	1264	+726
წაბლი(ა)		17	+17
იფანი	14	6	-8
ცაცხვი		43	+43
აკაცია	11	-	-11
ჯაგრცხილა	181	-	-181
კაკალი	2	2	-
არყი	9041	6355	-2686
პანტა	2	-	-2
თხმელა	1601	1906	+305
თხმელა(ა)		317	+317
ვერხვი	120	65	-55
ტირიფი	11	16	+5

მდგნალი		19	+19
ქნავი		6	+6
თხილი	148	145	-3
დეკა	6593	2297	-4296
იელი		114	+114
წყავი		73	+73
შქერი	14	68	+54
მოცვი მაღალი		40	+40
სულ	79616	74947	-4669

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა

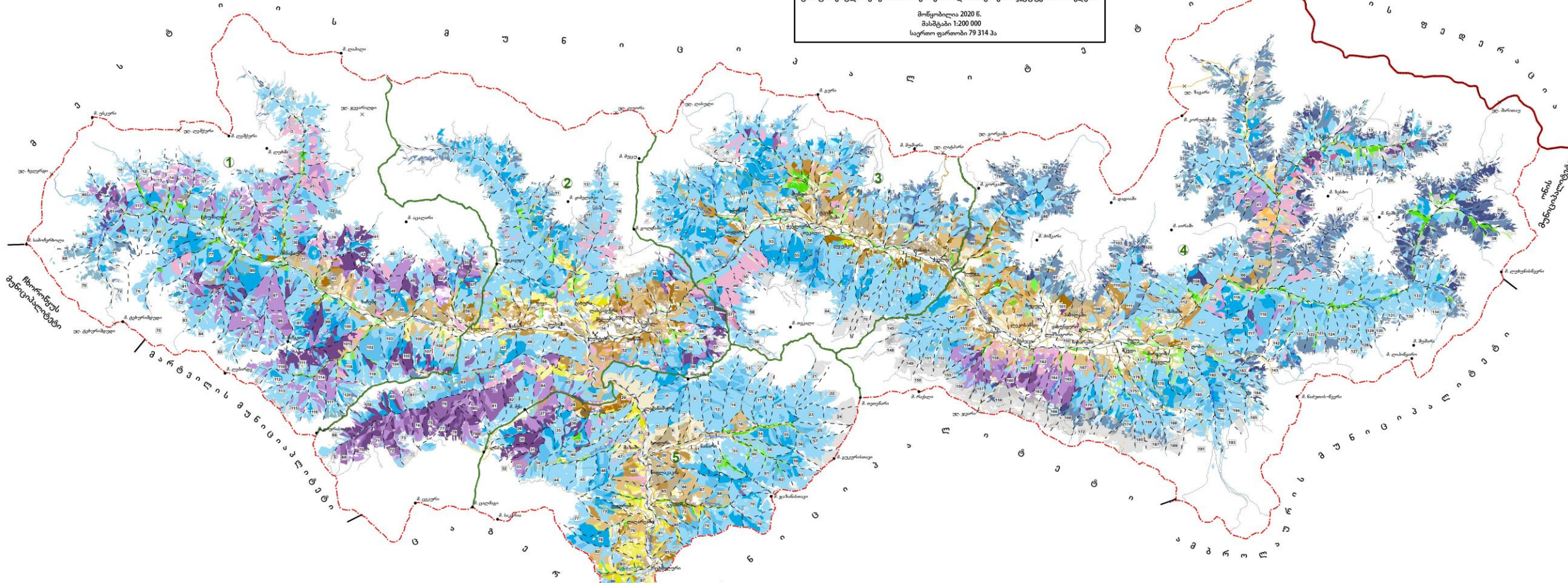


საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო
რეგულაციური-ქვემო სეანების სატყეო სამსახური

**ლენტახის სატყეო უბანი
ს ქ ე მ ა რ უ კ ა**

გაბატონებული მერქნეანი სახეობებისა და ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით

მონტაჟი 2020 წ.
შასტაჟი 1:200 000
საერთო ფართობი 79 314 ჰა.



პირობითი აღნიშვნები

- მთა
- × უღელტეხილი
- ⊙ დასახლებული პუნქტი
- ⚡ ანგარანი
- მდინარე
- საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზა
- ტყის საავტომობილო ცენტრალური გზა
- ტყის საავტომობილო დამხმარე გზა
- საურმე გზა და ბილიკები
- კვარტალის საზღვარი და ნომერი
- სახელმწიფო საზღვარი
- მუნიციპალური საზღვარი
- სატყეოს საზღვარი

კოორდინატთა სისტემა: WGS 1984 UTM Zone 38N

ტყის მერქნეანი სახეობები	ხნოვანების ჯგუფები			
	აბალაზარა	შუახნოვანი	მშრნოვანი	მწიფი და უხედი
ლიპა, უხედი				
სოჭი				
ნაში				
ფიჭვი, კარგა				
ნოღლი				
შუბა				
ჩხვილი, ჯაბრბილა				
ნაღლი, კაპონ ხე				
ნაიფხალი, მუხი, თოლა, ცაცხვი				
თხილა				
ვიკი, ტირი, ტუბი				
პაი, შაი				
პაიტი				
ნაიფხალი სახეობები				
ბუნძალი				

	სატყეო	ფართობი ჰა.
1	ხელედი	16967
2	ლენტეხი	12501
3	ჩოლური	11243
4	ლაშხეთი	26214
5	ხოფური	12389
	სულ	79314



მერქნიანი სახეობების ფართობების დინამიკა სარევიზიო პერიოდში

ფართობი, ჰა

ცხრილი 2.1.6

აღრიცხული წარსული ტყეთომოწყობის იდენტური ფართობის მონაცემებით		აღრიცხულია მიმდინარე ტყეთომოწყობით																														ამორიცხულია სახელმწიფო ტყის ფონდიდან
		გაბატონებული მერქნიანი სახეობები																														
გაბატონებული მერქნიანი სახეობები	ფართობი, ჰა	ფიჭვი	ნაძვი	სოჭი	წიფელი	წიფელი(ა)	მუხა	მუხა(ა)	რცხილა	რცხილა(ა)	ნეკერჩხალი	ნეკერჩხალი(ა)	წაბლი	წაბლი(ა)	იფანი	ცაცხვი	კაკალი	არყი	თხმელა	თხმელა(ა)	ვერხვი	ტირიფი	მდგნალი	ქხავი	თხილი	წყავი	იელი	დეკა	შქერი	მალალი მოცი		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
ფიჭვი	199	193																													6	
ნაძვი	4741		3020						1721																							
სოჭი	9243			7732	158				1342																						11	
წიფელი	37141				33026	3890						225																				
მუხა	4311				2321		1186	61					743																			
რცხილა	3543								2662	881																						
რცხილა(ა)	513									513																						
ნეკერჩხალ	1649				555						1059					35																
წაბლი	538												521	17																		
იფანი	14														6	8																
აკაცია	11																		9												2	
ჯაგრცხილა	181																														181	
კაკალი	2																2															
არყი	9041				1649													6355	586												451	
პანტა	2																			2												
თხმელა	1601																			1284	317											
ვერხვი	120																			25		65	5	19	6							
ტირიფი	11																					11										
თხილი	148																								145	3						
დეკა	6593																										70	114	2297	54	40	4018

საკვლევი ობიექტის საშუალო სატაქსაციო მაჩვენებლების დინამიკა

ცხრილი 2.1.7

გაბატონებული მერქნის სახეობა	ტყეომრეწობის წელი	საშუალო			კორომების მარაგი				საშუალო შემატება		საერთო ფართობი, ჰა	სულ მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომების ფართობი-ჰა
		ხნოვანება, წელი	ბონიტეტი	სიხშირე	საერთო		მწიფე და უხნესი კორომების		სულ, ათასი კმ	1 ჰა-ზე, კმ		
					სულ ათასი კმ	1 ჰა-ზე, კმ	სულ, ათასი კმ	1 ჰა-ზე, კმ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ფიჭვი	1996	43	III.1	0,52	14.2	71,0			0.3	1.5	199	-
	2020	71	III.8	0.41	26.1	135.1			0.4	1.9	193	
ცვლილება +-	+24	+28	-0.2	-0.11	+11.9	+64.1			+0.1	+0.4	-6	
სოჭი	1996	137	II,5	0,53	4046.6	438	3296.2	477	29.5	3,2	9243	6909
	2020	107	I.1	0.51	4120.7	532.9	1605.8	704.9	38.5	5.0	7732	2278
ცვლილება +-	+24	-20	+1.4	-0.02	+74.1	+94.9	-1690.4	+227.9	+9.0	+18	-1511	-4631
ნაძვი	1996	105	III.3	0,51	1223.9	226	481.2	334	11.7	2,5	4741	1439
	2020	74	III.7	0.48	833.2	275.9	1.8	189.7	11.3	3.7	3020	9,6
ცვლილება +-	+24	-31	-0.4	-0.03	-390.7	+49.5	-479.4	-144.3	-0.4	+1.2	1721	-1429,4
წიფელი	1996	116	III.1	0,53	8395.7	223	4962.9	292	72.4	1.9	37141	17021
	2020	90	III.6	0.48	7958.3	211	1579,0	334	88.4	2.3	37709	4729,8
ცვლილება +-	+24	-26	-0.5	-0.05	-437,4	-12	-3383,9	+42,0	+16,0	+0.4	+568	-12291,7
წიფელი(ა)	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	32	V.8	0.46	176,6	45,4	7,5	195,4	5,5	1.4	3890	38,5
ცვლილება +-	+24	+32	V.8	+0.46	+176,6	45,4	+7,5	+195,4	+5,5	+1.4	+3890	+38,5
მუხა	1996	66	III.7	0,54	457.6	106	1.3	118	6.9	1,6	4311	11

	2020	66	IV,6	0,45	108,5	92			1,6	1,4	1186	-
ცვლილება +-	+24	-	-0,9	-0,9	-349,1	-14			-5,3	-0,2	-3125	
მუხა(ა)	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	39	V,9	0,45	2,3	37,9			0,06	1,0	61	-
ცვლილება +-	+24	+39	V,9	0,45	+2,3	+37,9			+0,06	+1,0	+61	-
რცხილა	1996	59	III,4	0,53	389,4	110	69,0	166	6,6	1,9	3543	416
	2020	54	III,6	0,47	608,5	106,3	22,4	122,6	11,3	2,0	5725	183
ცვლილება +-	+24	-5	-0,2	-0,06	+219,1	-3,7	-46,6	-43,4	+4,7	+0,1	+2182	-233
რცხილა(ა)	1996	50	III,8	0,52	56,1	109	42,4	116	1,1	2,1	513	366
	2020	38	IV,5	0,48	112,1	80,5	43,1	143,4	3,0	2,1	1394	300
ცვლილება +-	+24	-12	-0,7	-0,04	+56,0	-28,5	+0,7	+27,4	+1,9	-	+881	-66
ნეკერჩხალი	1996	81	III,5	0,52	210,2	128	40,3	154	2,6	1,6	1649	261
	2020	67	III,4	0,43	97,2	91,7	7,4	137,3	1,5	1,4	1059	54,2
ცვლილება +-	+24	-14	+0,1	-0,09	-113	-36,3	-32,9	-16,7	-1,1	0,2	-590	-206,8
ნეკერჩხალი(ა)	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	40	V,5	0,65	17,1	75,9	7,4	288,9	0,4	1,9	225	25,7
ცვლილება +-	+24	+40	V,5	+0,65	+17,1	+75,9	+7,4	+288,9	+0,4	+1,9	+225	+25,7
წაბლი	1996	66	III,4	0,50	57,9	108	3,3	236	0,9	1,7	538	14
	2020	84	IV,8	0,41	139,8	110,6	16,0	104,3	1,7	1,3	1264	153,1
ცვლილება +-	+24	+18	-1,4	-0,09	+81,9	+2,6	+12,7	-131,7	+0,8	-0,4	+726	139,1
წაბლი(ა)	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	46	IV,6	0,43	1,5	86,7	-	-	-	1,9	17	-
ცვლილება +-	+24	46	IV,6	0,43	1,5	86,7	-	-	-	1,9	17	-
იფანი	1996	20	I,8	0,65	0,6	43			-		14	-
	2020	64	III,8	0,5	0,6	109,5			9,4	1,7	6	-
ცვლილება +-	+24	+44	-2,0	-0,15	-	+66,5			+9,4	+1,7	-8	
აკაცია	1996	25	II,9	0,58	0,8	73			-		11	-
	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ცვლილება +-	+24	-25	-II,9	-0,58	-0,8	-73			-		-11	-

ჯაგრცხილა	1996	15	V.0	0,5	2.2	12			-		181	-
	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ცვლილება +-	+24	-15	-V.0	-0,5	-2.2	-12			-		-181	-
კაკალი	1996	30	IV,0	0,7	0.1	93	-	-	-	-	2	-
	2020	84	III.3	0,2	0,2	58,1	-	-	-	0,7	2,6	-
ცვლილება +-	+24	+54	-0,7	-0,5	+0.1	-34,9	-	-	-	+0,7	0,6	-
არყი	1996	47	IV,6	0,49	475.8	53	80.4	87	10.1	1,1	9041	923
	2020	42	IV,8	0,41	244,6	38,5	37,0	60,9	5,8	0,9	6355	607
ცვლილება +-	+24	-5	-0,2	-0,08	231,2	-14,5	-43,4	-26,1	-4,3	-0,2	-2686	-316
პანტა	1996	35	II,0	0,5	0.1	50	-	-	-	-	2	-
	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ცვლილება +-	+24	-35	II,0	-0,5	-0.1	-50	-	-	-	-	-2	-
ჰნავი	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	31	IV,3	0,43	0,2	38,8	0,2	38,8	-	1,2	6	6
ცვლილება +-	+24	+31	IV,3	+0,43	+0,2	+38,8	+0,2	+38,8	-	+1,2	+6	+6
ცაცხვი	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	65	III.7	0,55	8,4	195,2	-	-	0,1	3	43	-
ცვლილება +-	+24	+65	III.7	+0,55	+8,4	+195.2	-	-	+0,1	+3	+43	-
თხმელა	1996	34	II,8	0,5	141.5	88	40.7	109	4.2	2,6	1601	375
	2020	34	IV,6	0,44	171,5	90	48,4	110,6	5,0	2,6	1906	437,6
ცვლილება +-	+24	-	+0,2	-0,06	+30,0	+2	+7,7	+1,6	+0,8	-	-305	+62,6
თხმელა(ა)	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	21	III.1	0.49	23.8	75.2	14.2	104.7	1.1	3.6	317	135,2
ცვლილება +-	+24	21	III.1	0.49	23.8	75.2	14.2	104.7	1.1	3.6	317	135,2
ვერხვი	1996	36	III.1	0,57	10.1	84	4.0	118	0.3	2,5	120	34
	2020	37	IV,7	0,43	5,8	89,2	2,5	137,8	0,2	2,4	65	17,9
ცვლილება +-	+24	+1	-1,6	-0,14	-4,3	+5,2	-1,5	+19,8	-0,1	-0,1	-55	16,1
ტირიფი	1996	20	V.0	0,68	0.1	9	-	-	-	-	11	
	2020	31	III.2	0,54	1,4	90,3	-	20	44,8	2,9	15	0,1

ცვლილება +-	+24	+11	II,8	-0,14	+1,3	81,3	-	+20	+44,8	+2,9	+4	0,1
მდგნალი	1996											
	2020	29	V.9	0,4	0,4	23,3	0,1	38,1	-	0,8	+19	3,2
ცვლილება +-	+24	+29	V.9	+0,4	+0,4	+23,3	+0,1	+38,1	-	+0,8	+19	3,2
თხილი	1996	13	V.7	0,68	3,0	20	-	-	-	-	148	-
	2020	21	III.1	0,63	2,8	19,1	1,5	19	0,1	0,9	145,1	78
ცვლილება +-	+24	+8	+2,6	-0,05	-0,02	-0,9	+1,5	+19	+0,1	+0,9	-2,9	+78
დეკა	1996	18	V.0	0,6	76,4	12	21,9	14	4,2	0,6	6593	1529
	2020	31	V.0	0,5	18,9	8,2	14,7	7,7	0,6	0,3	2297	1913
ცვლილება +-	+24	13	-	-0,1	-57,5	-3,8	-7,2	-6,3	-3,6	0,3	-4296	+386
შქერი	1996	14	V.0	0,60	0,3	21	-	-	-	-	14	-
	2020	25	V.8	0,66	0,9	13,1	0,3	13,8	-	0,5	68	22
ცვლილება +-	+24	+11	-0,8	+0,06	-0,6	+7,9	+0,3	+13,8	-	0,5	-54	+22
წყავი	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	28	IV,0	0,64	1,7	22,9	1,2	22	-	0,8	73	57
ცვლილება +-	+24	+28	IV,0	+0,64	+1,7	+22,9	+1,2	+22	-	+0,8	+73	+57
იელი	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	20	V.0	0,52	1,1	9,7	-	7,1	0,1	0,5	114	4
ცვლილება +-	+24	+20	V.0	+0,52	+1,1	+9,7	-	+7,1	+0,1	+0,5	+114	+4
მაღალი მოცვი	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	19	V.0	0,57	0,4	10,1	-	6,7	-	0,5	40	1
ცვლილება +-	+24	+19	V.0	+0,57	+0,4	+10,1	-	+6,7	-	+0,5	+40	+1
სულ საკვლევ ტერიტორიაზე	1996	103	II.4	0,53	15561.8	195	9043.6	309	150.8	1.9	79616	29298
	2020	75	II.9	0.47	14684.8	196	3410.6	309	195.8	2.6	74947	11054
ცვლილება +-	+24	-28	-0.5	-0.06	-877.0	+1	-5633.0	-	+45.0	+0.7	-4669	-18244

როგორც ცხრილი გვიჩვენებს საკვლევ ტერიტორიის საშუალო ხნოვანებამ დაიკლო 28 წლით, საშუალო სიხშირემ -0.06-ით, საერთო მარაგმა დაიკლო 877,0 ათასი კბმ-ით. საშუალო მარაგმა 1-ჰა-ზე მოიმატა 1 კბმ-ით. ტყით დაფარულმა ფართობმა დაიკლო 4669ჰექტრით. საერთო საშუალო შემატებამ მოიმატა 45,0 ათასი კბმ-ით, ხოლო 1ჰა-ზე შემატებამ 0,7 კბმ-ით.

2.2 ტყის მთავარი სარგებლობის ჭრების ანალიზი

მთავარი სარგებლობის საანგარიშო ტყეკაფის ათვისება

ცხრილი 2.2.1

ფართობის, ჰა მარაგი ათასი კმ

მერქნიანი სახეობები	1996 წლის ტყეთმოწყობის მონაცემების მიხედვით			მერქნის ფაქტიური წლიური გაცემა (2013 - 2019 წწ)			
	ფართობი	მარაგი სულ	მ.შ. ლიკვიდი	ფართობი	ლიკვიდური მარაგი		მ.შ განხორციელებულია უწყისების შესაბამისად
					სულ	მ.შ. მასალა	
1	2	3	4	5	6	7	8
ნებით-ამორჩევითი ჭრები 0-30°							
ნაძვი	9	0,5	0,4	-	-	-	-
სოჭი	43	5,1	4,6	-	-	-	-
წიფელი	246	15,3	13,8	-	-	-	-
რცხილა	3	0,1	0,1	-	-	-	-
თხმელა	1	0,1	0,1	- -	-	-	-
ჯამი	302	21,1	19,0	150	15,0	13,5	

შენიშვნა - მერქნის ფაქტიური წლიური გაცემის გრაფაში მოცემულია (2013-2019 წწ) წლებში საშუალო წლიური გაცემა. ლიცენზიანტების მიერ ათვისებულია 34828კმ.

გარდა ამისა სპეციალური ჭრებით 10 წლის განმავლობაში ათვისებულია 670 კუბური მეტრი მერქანი.

2.3 მოვლითი ჭრების ანალიზი

მოვლითი ჭრების შესრულება გასულ სარევიზიო პერიოდში

ცხრილი 2.3.1
ფართობი, ჰა

ჭრის წესები	სულ დაპროექტებული იყო მოვლითი ჭრები	ფაქტიურად გავლილია ჭრებით	ათვისების % ფართობებისა, რომლებიც საჭიროებდნენ ჭრებს
1	2	3	4
განათება-გაწმენდა	-	-	-
გამოხშირვა-გავლითი ჭრა	477	520	109
ჯამი	477	520	109

როგორც ცხრილიდან ჩანს გამოხშირვა - გავლითი ჭრის მოცულობა ფაქტიურად განხორციელებულია (აქ შედის სოციალური ჭრებით ათვისებული ფართობებიც, საიდანაც მთლიანად მოპოვებული იქნა ბოლო 10 წლის მანძილზე 35479კმ მერქანი) 109% - ით, ხოლო სანიტარული ჭრის განსაზღვრული მოცულობა საერთოდ არ გამოხორციელებულა.

2.4 სპეციალური ჭრები

სპეციალური ჭრები დაპროექტებული არ ყოფილა.

2.5 ტყის დაცვის ღონისძიებები

საკველვე ტერიტორია ხასიათდება ნიადაგის და ჰაერის მაღალი ტენიანობით. აქ ფიჭვის და მუხის კორომების წარმოდგენილია მცირე რაოდენობით, რომლებიც ადვილად ექვემდებარებიან ტყის ხანძარს. ტყის ფონდის ტერიტორიაზე არ არის სამრეწველო ობიექტები და მცირე რაოდენობითაა საერთო სარგებლობის გზები, რომლებიც შეიძლება იყოს ხანძრის გამოწვევის მიზეზი. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის და სხვა პირობების გამო საკველვე ტერიტორიისა ტყეები მიეკუთვნება ხანძრის საშიშროების საკმაოდ დაბალ კლასს. ე.ი. აქ ხანძრის წარმოშობის ალბათობა ძალიან დაბალია. ამას ადასტურებს მონადირეების, მწყემსების და ადგილობრივი მოსახლეობის გამოკითხვის შედეგები. სატყეო უბნების მონაცემებით ათეულიწლების განმავლობაში ტყეში ხანძარი არ ყოფილა, იყო უმნიშვნელო ხანძრის ერთეული შემთხვევები, რომელთაც არავითარი ზიანი არ მოუტანიათ.

გამომდინარე ზემო აღნიშნულიდან მომავალში საკველვე ტერიტორიაზე ხანძარსაწინააღმდეგო ინფრასტრუქტურის შექმნა, ხანძარსაწინააღმდეგო მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების შექმნა და სხვა აქტიური ღონისძიებები წინა ტყეთმომწყობას არ დაუპროექტებია. მიმდინარე ინვენტარიზაცია იძლევა რეკომენდაციას მოეწყოს ანშლაგები, ჩაუტარდეს აგიტაცია ხე-ტყის დამამზადებლებს დაიცვან კანონმდებლობით დადგენილი უსაფრთხოების წესები ხე-ტყის დამზადებისას, ხოლო ადგილობრივ მოსახლეობას, მწყემსებს და მონადირეებს ტყეში ყოფნისას დაიცვან ხანძრის წარმოშობის საწინააღმდეგო მარტივი წესები.

წინა ტყეთმომწყობის მიერ დაპროექტებული ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები

ცხრილი 2.5.1

ღონისძიების დასახელება	ზომის ერთეული	არსებობდა წინა ტყეთმომწყობის წელს	დაპროექტებული იყო სა რევიზი პერიოდში	შესრულებულია	შესრულების %	სულ არსებული
1	2	4	5	6	7	8
I. გამაფრთხილებელი ღონისძიებები						
1. დასასვენებელი და თამბაქოს მოსაწევი ადგილების მოწყობა	მობ.		1	1	100	1
2. კოცონის დასანთები ადგილების მოწყობა	ცალი		1	1	100	1

3. ავტომანქანების და მოტოციკლების დასადგომი ადგილის მოწყობა	“ _ ”		2	2	100	2
4. ანშლაგების მოწყობა	“ _ ”		2	2	100	2
5. მუდმივი სტენდების მოწყობა	“ _ ”		1	1	100	1
II. ხანძარსაწინააღმდეგო ტექნიკით უზრუნველყოფა						
1. სახანძრო ავტოცისტერნა	ცალი		1	-	-	-
2. მორიგე ავტომანქანა	ცალი		1	1	100	1
3. მოტოციკლი	ცალი		-	-	-	
4. ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი	კომპ.		1	1	100	1
5. ბენზომოტორიანი ხერხი	ცალი		1	1	100	1
III. ტყისხანძრების შემზღვევლი ღონისძიებები						
1. ხანძარსაწინააღმდეგო მექანიკური ზოლების მოწყობა	კმ		1	-	-	-
2. ხანძარსაწინააღმდეგო მექანიკური ზოლების მოვლა	კმ		-	-	-	-
3. დროებითი მეხანძრე დარაჯების დაქირავება	ადამ.		1	1	100	1
			-	-		
IV. სახანძრო ობიექტების მშენებლობა						
1. ხანძარსაწინააღმდეგო ბილიკების მოწყობა	კმ		-	-	-	-

2. ხანძარ საწინააღმდეგო ბილიკების შეკეთება	კმ		-	-	-	-
3. ხელოვნური ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსატევების მოწყობა	ცალი		-	-	-	--
4. შვეულმფრენის დასაჯდომი მოედნის მოწყობა	ცალი		-	-	-	-

პროექტითა და გეგმით გათვალისწინებული ტყის დაცვის ღონისძიებების შესრულება

ცხრილი 2.5.2.

N	ღონისძიებების დასახელება	დაგეგმილი	შესრულებული
1	2	4	5
1	ტყის პათოლოგიური კვლევა	200ჰა	-
2	ტყის დაცვის კუთხის მოწყობა	1 კუთხე	1კუთხე
3	ტყის დაცვის პროპაგანდა	50ლარის	50ლარის
4	ტყის დაცვის ლიტერატურის შეძენა	50ლარის	50ლარის

2.6 ტყის დაცვა სხვადასხვა დარღვევებისაგან

ობიექტზე ცნობები დარღვევების შესახებ

ცხრილი 2.6.1

ბოლო წლების მომაცემები ფაქტების რ-ბა/ ზიანის რ-ბა(ლარი)										
დარღვევის სახეები	ზომის ერთეული	სულ	2013წ	2014წ	2015წ	2016წ	2017წ	2018წ	2019წ	2020წ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
უკანონო ჭრები	ფაქტი	24	5	2	2	2	3	1	8	1
	ზიანი	2146194	12447	22582	1181	221	4897	3606	2101178	82
ტყეაფის გაუწმენდაობა	ფაქტი	2		1					1	
	ზიანი	4987		1089					3898	
სულ		26	5	3	2	2	3	1	9	1
		2151181	12447	23671	1181	221	4897	3606	2105076	82

როგორც ზემოთ მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს 2013 წლიდან 2020წლის აგვისტოს თვემდე ზიანმა შეადგინა 2 151 181 ლარმა.

2.7 ტყის აღდგენითი ღონისძიებები

ტყის აღდგენითი სამუშაოების შესრულება პროექტის მოქმედების პერიოდში

ცხრილი 2.7.1
ფართობი, ჰა

№	მაჩვენებლები	აღდგენითი სამუშაოების ობიექტები						
		კორომების რეკონსტრუქცია	სატყეო და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულ ების ეზოები	ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობა საბუნებრივ აქტივ	რეკონსტრუქცია (ფარჯრული მეთოდით)	დაბალი ციხშირის ხელოვნური აღორძინი	სულ	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ტყის კულტურები	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	დაპროექტებულია ტყეთმოწყობით	-	-	-	-	-	-	-
1.2	შესრულებულია	-	-	-	-	-	-	-
1.3	შესრულებულია პროექტის შეუსაბამოდ	-	-	-	-	-	-	-
2	ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობა							
2.1.	დაპროექტებულია ტყეთმოწყობით			473			473	
2.2	შესრულებულია	-	-	-	-	-	-	-
2.3	შესრულებულია პროექტის შეუსაბამოდ	-	-	-	-	-	-	-
3	ბუნებრივი თვითგანახლება	-	-	473	-	-	473	-

როგორც ცხრილიდან, ჩანს ტყეთმოწყობის მიერ დაპროექტებული ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობის ღონისძიებები სატყეო უბნის მიერ არ განხორციელებულა.

ცნობები ტყის კულტურების ფართობთა დინამიკის შესახებ

ცხრილი 2.7.2

N	მაჩვენებლების დასახელება	ფართობი, ჰა	
		+	-
1	2	3	4
	I - უხნესი ტყის კულტურები		
	ა) წარსული ტყეთმოწყობის მონაცემებით		
1	ხელოვნური წარმოშობის კორომები	191	
2	ვარჯშეუკრავი კულტურები		
3	საბურველ ქვეშ გაშენებული კულტურები		
4	რეკონსტრუქციით გაშენებული კულტურები		
	სულ ირიცხებოდა 1996 წლის 1 იანვრისთვის		
	ბ) სამეურნეო საქმიანობის შედეგები		
1	მოჭრილია კულტურები მთავარი სარგებლობის ჭრებით, სანიტარიული ჭრებით, რეკონსტრუქციით და სხვა ჭრებით		
2	გადაცემულია ფართობები სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამორიცხვით:		
	ვარჯშეკრული		
	ვარჯშეუკვრელი		
	საბურველ ქვეშ		
3	ჩამოწერილია დაღუპული კულტურები:		
	ვარჯშეკრული		
	ვარჯშეუკვრელი		
4	დაღუპულია მოუვლელობის გამო(დასახლებული პუნქტის მიმდებარედ)		186
	სულ ცვლილებები		186
	უნდა იყოს კულტურები 2020 წლის 1 იანვრისთვის		
	გ) აღრიცხულია მიმდინარე ტყეთმოწყობით		
1	ვარჯშეკრული კულტურები	5	
2	ვარჯშეუკვრელი კულტურები		
3	საბურველ ქვეშ გაშენებული კულტურები		
4	რეკონსტრუქციით გაშენებული კულტურები:		
	სულ აღრიცხულია	5	
	სხვაობა	-	186

გარდა ამისა ბუნებრივ კორომების 18 ჰექტარზე არის ხელოვნურად გაშენებული მერქნიანი სახეობები.

ტყის კულტურების მდგომარეობა

ცხრილი 2.7.3

მერქნიანი სახეობა	ტყის კულტურების მდგომარეობა				სულ
	კარგი	დამაკმაყოფილებელი	არადამაკმაყოფილებელი	დაღუპული	
1	2	3	4	5	6
ფიჭვი			2		2
კაკლის ხე			3		3

საკვლევ ტერიტორიაზე ხელოვნურად სარევიზიო პერიოდში არ გაშენებულა. საველე სამუშაოების დასრულების შემდეგ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ შედგენილი ტყის აღდგენის პროექტის შესაბამისად ხელედის 57 და ლენტეხის 29 კვარტლების საზღვარზე გაშენდება 6.5 ჰექტარზე მაღალმთის ნეკერჩხლის ნერგები.

2.8 ტყის არამერქნული რესურსებით, ხის მეორეხარისხოვანი მასალებით, მერქნიანი მცენარეების პროდუქტებით სარგებლობა

ტყით არამერქნული რესურსით სარგებლობისათვის არსებული ფართობები

ცხრილი 2.8.1

სარგებლობის სახეები	ფართობი,ჰა	გადაცემულია გრძელვადიან სარგებლობაში
1	2	3
სახნავი	-	-
სათიბი(თივა)	16	-
სამოვარი(ბალახი)	978	-
სულ	994	-

საკვლევ ტერიტორიაზე სათიბებით და სამოვრებით სარგებლობს ადგილობრივი მოსახლეობა.

თავი III
ტყის ფონდის დახასიათება

ტყის ფონდის ფართობების განაწილება მიწის კატეგორიების მიხედვით

სატყეო უბანი ლენტეხი

ცხრილი 3.1.1

ფართობი , ჰა

		ტყით დაუფარავი																										
1	2	ტყით დაფარული		სატყეო მიწები							სასოფლო-სამეურნო დანიშნულების მიწები					სპეციალური დანიშნულების მიწები					გამოუყენებელი მიწები				26	27		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
ტყის ფონდის საერთო ფართობი	ტყი	მ.შ ხელოვნური წარმოშობა	ვარჯშემუკვრელი კულტურები	სანერგეები	ნახანძრავი და დაღუპული კორომები	ნაკაფები	0.1ჰა-ზე მეტი ფართობები, მიწდევრები, სატყეო სამ. დან. ეზოები	ტბორები, საგუბრები, მდინარეები და სხვა	სულ	სახნავები	სათიბები	საძოვრები	ბაღები, ვენახები და სხვა	სულ	ელექტრო და კავშირგაბმულობის აზები, ნავთობ და გაზსადენები	მკვრივსაფარიანი გზები და სხვადასხვა დანიშნულების ზოლები	წიაღისეული მიწის მინაკუთვნი, სამეურნეო დანიშნულების ეზოები	სულ	ჭაობები	ქვიშები	მყინვარები	კლდეები, რიყეები და სხა	სულ	სულ ტყის ფონდის მიწები	საერთო ფართობიდან გაცემულია იჯარით			
ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ტყეები																												
სულ	79314	74947	5		-	-	861	225	1086		16	978		994	13	126	3	142					2145	2145	4367			
მ.შ. სატყეოების მიხედვით																												
ლაშხეთი	26214	24860				-	260	78	339		15	258		273	7	38		45						697	697	1354		
ლენტეხი	12501	11840					171	35	206			115		115	6	35		41						299	299	661		
ჩოლური	11243	10583					116	32	148			268		268		19		19						225	225	660		
ხელედი	16967	15622					201	50	250		1	298		299		20	2	22						774	774	1345		
ხოფური	12389	12042	5				113	30	143			39		39		14	1	15						150	150	347		

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ტყის ტიპების მიხედვით

ცხრილი 3.1.2

ფართობი, ჰა

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ჭკორიანი	წყავიანი	შქერიანი	იელიანი	თხილიანი	დეკიანი	მაცვლიანი	გვიმრიანი	ნაირბალახოვანი	ბერსელიანი	წივნიანი	ჩადუნნიანი	მკვდარ საფარიანი	მაღალ მოცვიანი	სუბალპური	სულ
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ფიჭვი Pinus				2.2	1.6				171.5		3.1		14.7			193.1
ნაძვი Picea	3.6	80.8	275	398.2	33	1.3	548.1	76.2	1348.7	19.7	41	2.9	55.3	88.4	47.8	3020
სოჭი Abies	126.2	78.8	948.8	289.8		23.8	2034.4	469.3	2126.2	141.8	161.2	54	34.2	1215.6	28	7732.1
მუხა Quercus				324	101.6		68.1	9.1	488.6		85.1		109.2			1185.7
მუხა ამონ. Quercus									43		18.2					61.2
წიფელი Fagus	161.1	1021.6	3579.1	2371.8	1086	263	11859.8	3044.7	9252.4	99.2	561.6	77	410.6	2784.5	1136.6	37709.3
წიფელი (ა) Fagus	41.4	6.9	56.2	32.7	84.6	641	220.3	146.6	1656.7	4.4	27.3	2.7	14.2	241.4	713.1	3889.5
რცხილა Carpinus		81.4	67.4	939.2	337		1323.8	121.8	2296.1	146.7	145		164.4	99.7	2.8	5725.3
რცხილა (ა) Carpinus			4.9	251.9	238.9		35	70.5	585.8	33.9	109.2		60.1	3.5		1393.7
იფანი Fraxinus								2.4	3.1							5.5
ნეკერჩხალი Acer			68.4	25.3	48.2	78.8	45.8	63.3	481.2	5.3				162	81	1059.3

ნეკერჩხალი(a) Acer			13.8	2.6	10.2	39.4	1.5		73.8					69	14.9	225.2
წაბლი Castanea		39.6	76	269.7	259.3		165.7	98.3	300.4	15.3	8.4		10.9	20.7		1264.3
წაბლი (ა) Castanea					2			7.5	7.9							17.4
კაკლის ხე Juglans regia								1.8	0.8							2.6
ჭნავი Sorbus		1.7	4.3													6
არეი Betula			53.9	102.7	322	261	70.5	52.2	2359.1		54.1		2.5	212.1	2865.3	6355.4
ვერხვი Populus				9.8	9.3		4.7		25.4		5.1			10.2		64.5
თხმელა Alnus		51.3	23.9	31.8	109.9		834.1	359	446.5			4	2		43.1	1905.6
თხმელა (ა) Alnus					26.7		56.2	153.5	69.7		10.3					316.4
მდგნალი Salix							3.3	0.8	10.1					4.7		18.9
ცაცხვი Tilia					3.9			7.9	31.3							43.1
ტირიფი Salix							0.9	0.6	13.9							15.4
წყავი Laurocerasus		71.7							1.2							72.9
თხილი Corylus			5.7		61.6		2.1	10.7	62.2		2.8					145.1
იელი Rhododendro n				52.5		1.4			60.1					0.3		114.3

დევა Rhododendro n						2094			175					9.5	18.3	2296.9
შქერი Rhododendro n			66.8				1	0.3								68.1
მოცი მაღალი Vaccinium									11.5					26.7	1.7	39.9
სულ სატ. უბანში	332.3	1433.8	5244.2	5104.2	2736	3404	17275.3	4696.5	22102.2	466.3	1232.4	140. 6	878.1	4948. 3	4952.6	74946.7
%		2	7	7	4	5	23	6	29	1	2		1	7	7	100

როგორც ცხრილიდან ჩანს ყველაზე ხშირად გვხვდება ნაირბალახოვანი და მაცელიანი ტყის ტიპით კორომები.

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ბონიტეტის მიხედვით
ცხრილი 3.1.3

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰა

ბონიტეტის კლასები								
გაბატონებული მერქნიანი სახეობები	Is	I	II	III	IV	V	სულ	ბონიტეტის საშუალო კლასი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფიჭვი Pinus	4.6	24.3	5.6	45.9	100	12.7	193.1	III .3
ნაძვი Picea	128.5	277.8	716	1272.4	512.9	112.4	3020	III .7
სოჭი Abies	3050.1	2371.2	1386.4	699.7	181.1	43.6	7732.1	I .1
მუხა Quercus			115.8	348.1	589.2	132.6	1185.7	IV .6
მუხა (ა) Quercus					4.4	56.8	61.2	V .9
წიფელი Fagus	1587.1	4163.1	8744.3	16111.8	6095.5	1007.5	37709.3	III .6
წიფელი (ა) Fagus	8.8	14.4	30.9	137.4	365.5	3332.5	3889.5	V .8
რცხილა Carpinus	88.7	698.7	1484.7	2485.4	872.1	95.7	5725.3	III .6
რცხილა (ა) Carpinus	1.6	10.3	198.6	403.2	602.2	177.8	1393.7	IV .5
იფანი Fraxinus			0.9	4.6			5.5	III .8
ნეკერჩხალი Acer	7.9	23.9	96	446.9	366.4	118.2	1059.3	III .4
ნეკერჩხალი (ა) Acer		13.8	0.7	11.1	23.8	175.8	225.2	V .5
წაბლი Castanea			15.4	403.8	661.8	183.3	1264.3	IV .8
წაბლი (ა) Castanea				11	3	3.4	17.4	IV .6
კაკლის ხე Juglans regia				1.8	0.8		2.6	III .3
ჭნავი Sorbus					4.3	1.7	6	IV .3
არყი Betula		122.3	609.6	1521.6	2171.4	1930.5	6355.4	IV .8
ვერხვი Populus				31.7	18.6	14.2	64.5	IV .7
თხმელა Alnus			96.8	753.4	886	169.4	1905.6	IV .6
თხმელა (ა) Alnus			31.6	210.8	70.4	3.6	316.4	III .1
მდგნალი Salix				0.8		18.1	18.9	V .9

ცაცხვი Tilia		5.8	11.4	15.3	10.6		43.1	III .7
ტირიფი Salix				12	3.3	0.1	15.4	III .2
წყავი Laurocerasus				18.8	32.3	21.8	72.9	IV
თხილი Corylus		5.6	32.8	49.9	48.7	8.1	145.1	III .1
იელი Rhododendron						114.3	114.3	V
დეკა Rhododendron						2296.9	2296.9	V
შქერი Rhododendron					15.6	52.5	68.1	V .8
მოცი მალალი Vaccinium						39.9	39.9	V
სულ სატ. უბანში	4877.3	7731.2	13577.5	24997.4	13639.9	10123.4	74946.7	
%	7	10	18	33	18	14	100	

როგორც ცხრილიდან ჩანს, სატყეო უბნის კორომების საშუალო ბონიტეტის არის II.9.

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და სიხშირის მიხედვით

ცხრილი 3.1.4
ფართობი, ჰა

სატყეო უბანი ლენტეხი

სიხშირის ჯგუფები

გაბატონებული მერქნიანი სახეობები	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	სულ	საშუალო სიხშირე
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ფიჭვი Pinus	1.6	12	38.5	80.3	45.1	9.1	4.6	1.9			193.1	0.41
ნაძვი Picea		80.1	357.8	571.7	1223.6	613.6	119.8	47.3	4.3	1.8	3020	0.48
სოჭი Abies	6.2	97.9	690.7	1949.4	2541.1	1286.6	478.8	286.8	321.8	72.8	7732.1	0.51

მუხა Quercus		18.3	78.6	568.7	374.8	119.7	15.5			10.1	1185.7	0.45
მუხა (ა) Quercus			0.6	30	29.1	1.5					61.2	0.45
წიფელი Fagus	31.3	596.1	4021.2	11911.3	14159.3	4228.2	1177.6	731.3	560.1	292.9	37709.3	0.48
წიფელი (ა) Fagus	2.3	91.9	598.9	1249.6	1205	442.2	170	65.6	29.8	34.2	3889.5	0.46
რცხილა Carpinus		45.6	347.4	2387.4	1886.1	788.3	210	42.4	4.1	14	5725.3	0.47
რცხილა (ა) Carpinus		8.9	54.4	637.6	456.8	123.4	25.3	23.3	38.5	25.5	1393.7	0.48
ივანი Fraxinus					5.5						5.5	0.5
ნეკერჩხალი Acer	2.4	53.7	189.1	348.9	318.3	129.8	11.2	2.2		3.7	1059.3	0.43
ნეკერჩხალი (ა) Acer		8.2	6.9	32.8	28.9	14.3	20.6	102.9	10.6		225.2	0.65
წაბლი Castanea		14.8	246.6	717.5	226.3	59.1					1264.3	0.41
წაბლი (ა) Castanea		2		10.5		4.9					17.4	0.43
კაკლის ხე Juglans regia		2.6									2.6	0.2
ჭნავი Sorbus				4.3	1.7						6	0.43
არყი Betula	44.3	401.9	1281.5	2565.1	1555.7	393.6	74.3	21.5	0.3	17.2	6355.4	0.41
ვერხვი Populus		1.7	18.9	12	24.4	7.5					64.5	0.43
თხმელა Alnus	0.8	39.2	269.9	781.4	571.8	181.2	32.2	8	8.7	12.4	1905.6	0.44

თხმელა (ა)Alnus		13.8	25.2	103.7	81.6	64	8.1	8.5	4.4	7.1	316.4	0.49
მდგნალი Salix		1.8	5	3.4	8.7						18.9	0.4
ცაცხვი Tilia				7.9	19.1	4.2	11.9				43.1	0.55
ტირიფი Salix		0.1		3.7	1.1	10.5					15.4	0.54
წყავი Laurocerasus			5.8	2.3	1.4	22.9	31.2	7.5	1.8		72.9	0.64
თხილი Corylus			12.9	19.4	14.5	38.5	20	9.9	29.9		145.1	0.63
იელი Rhododendron		0.3	1.4	17.2	62.1	24	9.3				114.3	0.52
დეკა Rhododendron	137.4	357.1	479.1	265.8	99.5	209.1	105.9	140.7	488.1	14.2	2296.9	0.5
შქერი Rhododendron		1	3.4	1.3	0.6	12.8	39.2	7	2.8		68.1	0.66
მოცვი მაღალი Vaccinium			0.6	6.3	8.1	13.2	11.7				39.9	0.57
სულ სატ. უბანში	226.3	1849	8734.4	24289.5	24950.2	8802.2	2577.2	1506.8	1505.2	505.9	74946.7	0.47
%	-	2	12	32	33	12	3	2	2	1	100	

როგორც ცხრილიდან ჩანს, სატყეო უბნის კორომები ძირითადი ნაწილი წარმოდგენილია 0,4 -0,5 სიხშირით.

ტყით დაფარული ფართობების და მარაგების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ხნოვანების კლასების მიხედვით

სატყეო უბანი ლენტეხი

ცხრილი 3.1.5
ფართობი, ჰა
მარაგი, ათეულ კუბ. მ.

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII და მეტი	ჯამი	საშ. ხნოვანება
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ფიჭვი Pinus		10.4	30.4	105.8	46.5								193.1	71
		63.7	392.5	1507.7	645.4								2609.3	
ნაძვი Picea	2.4	78	493.5	1504.6	904.6	27.3	9.6						3020	74
	28.8	741.5	9731.9	40047.8	31432	1161.8	182.1						83326.2	
სოჭი Abies	16.3	68.5	137.4	761.9	3040.1	1429.8	1602.5	396.8	209.4	33	36.4		7732.1	107
	209.8	615.7	2235.3	29090.9	141426	77913.4	99630.1	36242.5	18327.3	2597	3785.6		412073.2	
მუხა Quercus		37	345.6	688.8	113.2	1.1							1185.7	66
		139.5	2827.2	6572.2	1308.2	10.8							10857.9	
მუხა (ა) Quercus		11.3		35.4	14.5								61.2	39
		29.9		126.2	75.9								232	
წიფელი Fagus	31.6	265.7	1804.2	9324	16013	5541.4	3929.8	647.9	137.8	14.3			37709.3	90
	130.8	2314.5	20655.1	146338	329042	139463	121529	29944	5486.7	944.1			795847	
წიფელი (ა) fagus	2	544.7	1729	1145	351.6	78.7	38.5						3889.5	32
	3.4	2009.4	6804.7	4966.4	1571	1548.3	752.3						17655.5	
რცხილა Carpinus	0.3	1379	2877.4	1285.7	115.9	67							5725.3	54
	0.1	10476.1	30073.9	18053.8	1386	856.5							60846.4	
რცხილა(ა)Carpinus		46.2	695.2	351.9	196.2	39.6	48	16.6					1393.7	38
		89.8	3098.3	3723.4	2806.2	608.3	757.3	136.1					11219.4	
ოფანი Fraxinus			2.4	3.1									5.5	64
			24.2	36									60.2	
ნეკერჩხალი Acer	8.9	88.2	277	496.9	134.1	30.6	23.6						1059.3	67
	14.9	530	1606.7	5248.7	1572.9	407.4	337						9717.6	
ნიკერჩხალი (ა)		15.9	65.5	51.7	66.4	3.8	20.4		1.5				225.2	40

Acer		45	285.5	298.3	339.1	18.6	707.3		16.5				1710.3	
წაბლი Castanea			43	612.6	455.6	136.4	16.7						1264.3	84
			310	6731.4	5340.1	1408.3	188.7						13978.5	
წაბლი (ა) Castanea			4.9	2	3	7.5							17.4	46
			38.2	3	18	91.7							150.9	
კაკლის ხე Juglans regia				0.8	1.8								2.6	84
				4.1	11								15.1	
ქნავი Sorbus						4.3	1.7						6	31
						20.6	2.7						23.3	
არეო Betula	15.4	659.9	1318.8	1516	1447.2	790.9	595.4	4.7					6355.4	42
	16	899.4	3001.5	5881.5	6556.3	4403.8	3618.2	34.6					24454.6	
ვერხვი Populus	13	8.8	6.4	18.4	3.1	0.8	3.8	10.2					64.5	37
	25	29.9	52.2	221.7	18.9	4.3	65.4	158.1					575.5	
თხმელა Alnus	10.9	274	695.5	487.6	295.6	121	14.9	4	2.1				1905.6	34
	20.6	1581.7	5785.4	4921.6	3121.8	1369.9	225.1	56.8	66.2				17149.1	
თხმელა (ა) Alnus	4.2	22.5	91.9	62.6	91.3	22.4	14.8	4.9		1.8			316.4	21
	7.5	57.4	398	501.2	985.8	180.4	167.7	66.7		14.9			2379.6	
მდგნალი Salix		9	1.5	5.2	3.2								18.9	29
		16.4	2.4	13.1	12.2								44.1	
ცაცხვი Tilia			12.7	30.4									43.1	65
			230.4	611.1									841.5	
ტირიფი Salix		2.6	2.2	10.5	0.1								15.4	31
		7.6	8.4	122.8	0.2								139	
წყავი Laurocerasus		0.8	5.7	9.5	28.4	10.7		17.8					72.9	28
		1.4	12.6	28.1	57.6	13.9		53.4					167	
თხილი Corylus		38.7	9.7	18.7	44.9	30.8	2.3						145.1	21
		85.1	18.8	25	71.8	72.9	3.2						276.8	
იელი Rhododendron			6.4	103.8	0.3	1.8	2						114.3	20
			5.8	101.7	0.1	1.2	1.6						110.4	
დეკა Rhododendron		11.4	43.5	329.4	652.1	397.4	350.7	62.1	200	221.1	29.2		2296.9	31
		9.9	55.2	357.6	746.8	192.2	139.5	33.4	124.4	210.1	18.9		1888	

შქერი Rhododendron		2.8		42.9	5.7	1	7.1		8.6			68.1	25
		5.6		52.3	14.2	0.8	7		9			88.9	
მოცვი მაღალი Vaccinium			4.9	34.4	0.6							39.9	19
			4.6	35.1	0.4							40.1	
სულ სატ. უბანში	105	3575.4	10704.7	19039.6	24029	8744.3	6681.8	1165	559.4	277.3	65.6	74946.7	75
	456.9	19749.5	87658.8	275621	528559	229748	228315	66725.6	24030.1	3809.4	3804.5	1468477.4	

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ზღვის დონიდან სიმაღლეების მიხედვით

ცხრილი 3.1.6

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი,ჰა

		სიმაღლე ზღვის დონიდან მეტრებში								
გაბატონებული მერქნიანი სახეობის მიხედვით		501-750	751-1000	1001-1250	1251-1500	1501-1750	1751-2000	2001-2250	2251 >	სულ
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
ფიჭვი Pinus	ფართ, ჰა		3.8		11	39.9	112.5	25.4	0.5	193.1
	ფართ, %		2		6	21	58	13	0	100
ნაბვი Picea	ფართ, ჰა	42.7	110.4	280.6	622.3	797.5	849.9	303.5	13.1	3020
	ფართ, %	1	4	9	21	26	28	10	0	99
სოჭი Abies	ფართ, ჰა		6.5	158.9	740	2396.4	3512.4	893.9	24	7732.1
	ფართ, %		0	2	10	31	45	12	0	100
მუხა Quercus	ფართ, ჰა	96.9	286.3	383.5	324.2	47.3	39.7	7.8		1185.7
	ფართ, %	8	24	32	27	4	3	1		99
მუხა (ა) Quercus	ფართ, ჰა			24.5	14.1		17	5.6		61.2
	ფართ, %			40	23		28	9		100
წიფელი Fagus	ფართ, ჰა	57.4	550.4	2736.2	6638	10348.9	11024.3	5798.7	555.4	37709.3

	ფართ, %		2	7	18	27	29	15	2	100
წიფელი (ა) Fagus	ფართ, ჰა			10	118.6	461.2	1147.7	1778	374	3889.5
	ფართ, %			0	3	12	30	46	10	101
რცხილა Carpinus	ფართ, ჰა	148.7	1192.1	1782.4	1762.4	742.6	74.6	22.5		5725.3
	ფართ, %	3	21	31	31	13	1	0		100
რცხილა (ა) Carpinus	ფართ, ჰა		47	221.5	456.9	423.9	216	28.4		1393.7
	ფართ, %		3	16	33	30	16	2		100
იფანი Fraxinus	ფართ, ჰა			3.1		2.4				5.5
	ფართ, %			56		44				100
ნეკერჩხალი Acer	ფართ, ჰა		3.8	39.8	56.1	120.7	243.9	488.2	106.8	1059.3
	ფართ, %			4	5	11	23	46	10	99
ნეკერჩხალი (ა) Acer	ფართ, ჰა				13.8	2.1	47	124.9	37.4	225.2
	ფართ, %				6	1	21	56	17	101
წაბლი Castanea	ფართ, ჰა	160.5	514.4	412.5	166.7	10.2				1264.3
	ფართ, %	13	41	33	13	1				101
წაბლი (ა) Castanea	ფართ, ჰა		9.5	3			4.9			17.4
	ფართ, %		55	17			28			100
კაკლის ხე Juglans regia	ფართ, ჰა	2.6								2.6
	ფართ, %	100								100
ჭნავი Sorbus	ფართ, ჰა				1.7			4.3		6
	ფართ, %				28			72		100
არყი Betula	ფართ, ჰა				25.5	234.8	946.4	3440.6	1708.1	6355.4
	ფართ, %				0	4	15	54	27	100
ვერხვი Populus	ფართ, ჰა			1.7	30.4	14.7	14.6	2.4	0.7	64.5
	ფართ, %			3	47	23	23	4	1	101
თხმელა Alnus	ფართ, ჰა	22.1	159.6	426.4	582.7	392.4	251.5	65.9	5	1905.6
	ფართ, %	1	8	22	31	21	13	4	0	100
თხმელა (ა) Alnus	ფართ, ჰა	0.8	2.8	64.8	104.8	64.2	73.9	5.1		316.4
	ფართ, %		1	21	33	20	23	2		100
მდგნალი Salix	ფართ, ჰა					15.5	3.4			18.9

	ფართ, %					82	18			100
ცაცხვი Tilia	ფართ, ჰა		9.5	15.1	18.5					43.1
	ფართ, %		22	35	43					100
ტირიფი Salix	ფართ, ჰა		0.6	14.8						15.4
	ფართ, %		4	96						100
წყავი Laurocerasus	ფართ, ჰა	2.3		25.1	22.8	15	7.7			72.9
	ფართ, %	3		34	31	21	11			100
თხილი Corylus	ფართ, ჰა		4.7	34.8	26.3	23.4	54.3	1.6		145.1
	ფართ, %		3	24	18	16	37	1		99
იელი Rhododendron	ფართ, ჰა			0.4			0.3	5.2	108.4	114.3
	ფართ, %			0			0	5	95	100
დეკა Rhododendron	ფართ, ჰა					8.1	69.4	446.9	1772.5	2296.9
	ფართ, %					0	3	20	77	100
შქერი Rhododendron	ფართ, ჰა				24.7	8.2		5.7	29.5	68.1
	ფართ, %				36	12		8	43	99
მოცი მაღალი Vaccinium	ფართ, ჰა						0.6	6.4	32.9	39.9
	ფართ, %						2	16	83	101
სულ სატ. უბანში	ფართ, ჰა	534	2901.4	6639.1	11761.5	16169.4	18712	13461	4768.3	74946.7
%	ფართ, %	1	4	9	16	22	25	18	6	100

როგორც ცხრილიდან ჩანს სატყეო უბნის ტყით დაფარული ფართობები ძირითადი ნაწილი წარმოადგენილია ზღვის დონიდან 1250 მეტრზე ზემოთ 86%.

ტყის ფართობების, სამეურნეო დანიშნულების მიწების განაწილება ზღვის დონიდან სიმაღლის მიხედვით

ცხრილი 3.1.7

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰა

მიწის კატეგორია		501-750	751-1000	1001-1250	1251-1500	1501-1750	1751-2000	2001-2250	2251 >	სულ
1		4	5	6	7	8	9	10	11	12
კორომი ბუნებ. წარმ.	ფართ, ჰა	531.4	2888.6	6637.6	11757.9	16169.4	18692.3	13412.8	4732.5	74822.5
	ფართ, %	1	4	9	16	22	25	18	6	101
ბიოლ. 0.1-0.4 სიხშირის კორ.	ფართ, ჰა		0.5	1.5			19.7	48.2	31.1	101
	ფართ, %		0	1			20	48	31	100
კორომი რომლის შემადგ. არის ხელოვნ. წარმ. სახეობა	ფართ, ჰა		10.1		3.6				4.7	18.4
	ფართ, %		55		20				26	101
კრონაშეკრული კულტ.	ფართ, ჰა	2.6	2.2							4.8
	ფართ, %	54	46							100
სანერგე	ფართ, ჰა				0.1					0.1
	ფართ, %				100					100
ნახანძრალი	ფართ, ჰა							0.3		0.3
	ფართ, %							100		100
ველობი	ფართ, ჰა	2.3	17.5	52.5	99.4	211.6	236.4	203.4	37.3	860.4
	ფართ, %	0	2	6	12	25	27	24	4	100
უტყეო სივრცე	ფართ, ჰა		0.1							0.1
	ფართ, %		100							100
სათიბი	ფართ, ჰა			0.6	7.8	0.6	4.2	2.6		15.8
	ფართ, %			4	49	4	27	16		100
სამოვარი	ფართ, ჰა	2.1	8	18.9	34.7	95.1	186.2	369.6	263.5	978.1
	ფართ, %	0	1	2	4	10	19	38	27	101

საკარმიდამო ნაკვეთი	ფართ, ჰა			1.1	0.2					1.3
	ფართ, %			85	15					100
ხე-ტყის დასატვირთი ბაქანი	ფართ, ჰა					0.8	1.1			1.9
	ფართ, %					42	58			100
ხევები	ფართ, ჰა	1.3	3	20.8	61.8	195	317.5	179.2	40.7	819.3
	ფართ, %	0	0	3	8	24	39	22	5	101
ხრამები	ფართ, ჰა						0.6	3	1.1	4.7
	ფართ, %						13	64	23	100
ზვავის მუდმ კალაპოტი	ფართ, ჰა					5.9	1.5	11.7	5.5	24.6
	ფართ, %					24	6	48	22	100
მეწყერი	ფართ, ჰა						2.6			2.6
	ფართ, %						100			100
მდინარის კალაპოტი	ფართ, ჰა	1.1	6.3	18.7	10.7	11.4	7.8	1.8		57.8
	ფართ, %	2	11	32	19	20	13	3		100
გაზსადენები	ფართ, ჰა				6.1					6.1
	ფართ, %				100					100
სულ სატ. უბანში	ფართ, ჰა	540.8	2936.3	6751.7	11982.3	16689.8	19469.9	14232.6	5116.4	77719.8
%	ფართ, %	1	4	9	15	21	25	18	7	100

ტყით დაფარული ფართობების და საერთო მარაგის განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების, ხნოვანების და სიხშირის ჯგუფების მიხედვით
სატყეო უბანი ლენტეხი

ცხრილი 3.1.8
ფართობი ჰა
მარაგი ათეულ კბ.მ.

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ხნოვანების ჯგუფები					ჯამი
	სიხშირის ჯგუფი	ახალგაზრდა	შუახნოვანი	მომწიფარი	მწიფე და უხნესი	
ფიჭვი Pinus	0.1 - 0.4	10.4	88.2	33.8		132.4
		63.7	867.5	392		1323.2
	0.5 - 0.6		43.4	10.8		54.2
			822.9	170.7		993.6
	0.7 - 1.0		4.6	1.9		6.5
		209.8	82.7		292.5	
სულ		10.4	136.2	46.5		193.1
		63.7	1900.2	645.4		2609.3
ნაძვი Picea	0.1 - 0.4	64.1	934.6	1.3	9.6	1009.6
		407.5	17307.4	28.3	182.1	17925.3
	0.5 - 0.6	16.3	1803.3	17.6		1837.2
		362.8	55091	602.6		56056.4
	0.7 - 1.0		164.8	8.4		173.2
		8813.6	530.9		9344.5	
სულ		80.4	2902.7	27.3	9.6	3020
		770.3	81212	1161.8	182.1	83326.2
სოჭი Abies	0.1 - 0.4	64	1629.2	519.4	531.6	2744.2
		562.3	52159.5	22126.7	22623.4	97471.9
	0.5 - 0.6	20.3	2099.7	788.8	918.9	3827.7
		252.8	104423.5	46406	60617.2	211699.5
	0.7 - 1.0	0.5	210.5	121.6	827.6	1160.2
	10.4	16168.8	9380.7	77341.9	102901.8	
სულ		84.8	3939.4	1429.8	2278.1	7732.1
		825.5	172751.8	77913.4	160582.5	412073.2
მუხა Quercus	0.1 - 0.4	28	636.5	1.1		665.6
		89.8	4868.7	10.8		4969.3
	0.5 - 0.6	2.4	492.1			494.5

		12.7	5457.3			5470
	0.7 - 1.0	6.6	19			25.6
		37	381.6			418.6
სულ		37	1147.6	1.1		1185.7
		139.5	10707.6	10.8		10857.9
მუხა (ა) Quercus	0.1 - 0.4	5.4	25.2			30.6
		13	99.3			112.3
	0.5 - 0.6	5.9	24.7			30.6
		16.9	102.8			119.7
სულ		11.3	49.9		61.2	
		29.9	202.1			232
წიფელი Fagus	0.1 - 0.4	156.7	12704.6	2168.1	1530.5	16559.9
		807.4	175279.3	40363.1	28899.1	245348.9
	0.5 - 0.6	123.6	13475.6	2998.6	1789.7	18387.5
		1334.4	290619.9	84628.6	53310.5	429893.4
	0.7 - 1.0	17	960.6	374.7	1409.6	2761.9
		303.5	30135.6	14471.1	75694.5	120604.7
სულ		297.3	27140.8	5541.4	4729.8	37709.3
		2445.3	496034.8	139462.8	157904.1	795847
წიფელი (ა) Fagus	0.1 - 0.4	286.9	1633.3	1.7	20.8	1942.7
		856.4	5211.7	6.2	78.5	6152.8
	0.5 - 0.6	212.7	1389.5	41.7	3.3	1647.2
		913.8	6528.6	226.5	15.9	7684.8
	0.7 - 1.0	47.1	202.8	35.3	14.4	299.6
		242.6	1601.8	1315.6	657.9	3817.9
სულ		546.7	3225.6	78.7	38.5	3889.5
		2012.8	13342.1	1548.3	752.3	17655.5
რცხილა Carpinus	0.1 - 0.4	881.5	1286.6	495.1	117.2	2780.4
		5385.8	10242.9	5023.3	1248.5	21900.5
	0.5 - 0.6	491.8	1461.7	661.5	59.4	2674.4
		4961.4	17444.2	9792.9	818.9	33017.4
	0.7 - 1.0	6	129.1	129.1	6.3	270.5
		129	2386.8	3237.6	175.1	5928.5
სულ		1379.3	2877.4	1285.7	182.9	5725.3
		10476.2	30073.9	18053.8	2242.5	60846.4
რცხილა (ა) Carpinus	0.1 - 0.4	23.6	394.9	178.2	104.2	700.9
		29.3	1323.5	1312.9	805.6	3471.3

	0.5 - 0.6	11.7	279.8	136.4	152.3	580.2
		20.8	1506.4	1492.6	2105.8	5125.6
	0.7 - 1.0	10.9	20.5	37.3	43.9	112.6
		39.7	268.4	917.9	1396.5	2622.5
სულ		46.2	695.2	351.9	300.4	1393.7
		89.8	3098.3	3723.4	4307.9	11219.4
ივანი Fraxinus	0.1 - 0.4					
	0.5 - 0.6		5.5			5.5
			60.2			60.2
0.7 - 1.0						
სულ			5.5			5.5
			60.2			60.2
ნეკერჩხალი Acer	0.1 - 0.4	39.3	412.9	92.1	49.8	594.1
		105.7	2746.3	742.3	626.5	4220.8
	0.5 - 0.6	40.7	361	42	4.4	448.1
		281.3	4109.1	830.6	117.9	5338.9
	0.7 - 1.0	17.1				17.1
		157.9				157.9
სულ		97.1	773.9	134.1	54.2	1059.3
		544.9	6855.4	1572.9	744.4	9717.6
ნეკერჩხალი (ა) Acer	0.1 - 0.4	6.5	22.2	11.1	8.1	47.9
		8.1	54.7	43.2	43.5	149.5
	0.5 - 0.6	9.4	16.7	17.1		43.2
		36.9	71.8	54.3		163
	0.7 - 1.0		78.3	38.2	17.6	134.1
			457.3	241.6	698.9	1397.8
სულ		15.9	117.2	66.4	25.7	225.2
		45	583.8	339.1	742.4	1710.3
წაბლი Castanea	0.1 - 0.4		473.3	359.7	145.9	978.9
			4530.7	3690.2	1468.8	9689.7
	0.5 - 0.6		182.3	95.9	7.2	285.4
			2510.7	1649.9	128.2	4288.8
	0.7 - 1.0					0
						0
სულ		655.6	455.6	153.1	1264.3	

			7041.4	5340.1	1597	13978.5
წაბლი (ა) Castanea	0.1 - 0.4		5	7.5		12.5
			21	91.7		112.7
	0.5 - 0.6		4.9			4.9
			38.2			38.2
სულ			9.9	7.5		17.4
			59.2	91.7		150.9
კაკლის ხე Juglans regia	0.1 - 0.4		0.8	1.8		2.6
			4.1	11		15.1
სულ			0.8	1.8		2.6
			4.1	11		15.1
ჭნავი Sorbus	0.1 - 0.4				4.3	4.3
					20.6	20.6
	0.5 - 0.6				1.7	1.7
					2.7	2.7
სულ				6	6	
				23.3	23.3	
არეი Betula	0.1 - 0.4	443.4	2924.7	528.4	396.3	4292.8
		496	8694.8	1986.4	2059.7	13236.9
	0.5 - 0.6	217.1	1290.9	241.7	199.6	1949.3
		388.5	6410.9	1783.3	1491.2	10073.9
	0.7 - 1.0	14.8	66.4	20.8	11.3	113.3
		30.9	333.6	634.1	145.2	1143.8
სულ		675.3	4282	790.9	607.2	6355.4
		915.4	15439.3	4403.8	3696.1	24454.6
ვერხვი Populus	0.1 - 0.4	18.7	1.4	4.8	7.7	32.6
		48.3	3.2	34.1	88.6	174.2
	0.5 - 0.6	3.1	5	13.6	10.2	31.9
		6.6	49	187.6	158.1	401.3
სულ		21.8	6.4	18.4	17.9	64.5
		54.9	52.2	221.7	246.7	575.5
თხმელა Alnus	0.1 - 0.4	144.6	368.5	311.7	266.5	1091.3
		611.2	2528.2	2763.3	2554.9	8457.6
	0.5 - 0.6	133.2	322.9	158.3	138.6	753
		942.2	3221.1	1806.4	1635.2	7604.9
	0.7 - 1.0	7.1	4.1	17.6	32.5	61.3
		48.9	36.1	351.9	649.7	1086.6

სულ		284.9	695.5	487.6	437.6	1905.6
		1602.3	5785.4	4921.6	4839.8	17149.1
თხმელა (ა) Alnus	0.1 - 0.4	4.4	37.3	19.1	81.9	142.7
		6.6	106.7	99.1	719.1	931.5
	0.5 - 0.6	18.7	52.1	30.3	44.5	145.6
		51.5	272	253.4	498.2	1075.1
	0.7 - 1.0	3.6	2.5	13.2	8.8	28.1
6.8		19.3	148.7	198.2	373	
სულ		26.7	91.9	62.6	135.2	316.4
		64.9	398	501.2	1415.5	2379.6
მდგნალი Salix	0.1 - 0.4	3.5	1.5	5.2		10.2
		3.5	2.4	13.1		19
	0.5 - 0.6	5.5			3.2	8.7
		12.9			12.2	25.1
სულ		9	1.5	5.2	3.2	18.9
		16.4	2.4	13.1	12.2	44.1
ცაცხვი Tilia	0.1 - 0.4		7.9			7.9
			112.2			112.2
	0.5 - 0.6		23.3			23.3
			376.7			376.7
	0.7 - 1.0		11.9			11.9
		352.6			352.6	
სულ			43.1			43.1
			841.5			841.5
ტირიფი Salix	0.1 - 0.4	1.5	2.2		0.1	3.8
		3.6	8.4		0.2	12.2
	0.5 - 0.6	1.1		10.5		11.6
		4		122.8		126.8
	0.7 - 1.0					0
					0	
სულ		2.6	2.2	10.5	0.1	15.4
		7.6	8.4	122.8	0.2	139
წყავი Laurocerasus	0.1 - 0.4				8.1	8.1
					9.5	9.5
	0.5 - 0.6				24.3	24.3
					50	50
	0.7 - 1.0	0.8	5.7	9.5	24.5	40.5

		1.4	12.6	28.1	65.4	107.5
სულ		0.8	5.7	9.5	56.9	72.9
		1.4	12.6	28.1	124.9	167
თხილი Corylus	0.1 - 0.4	2.8	4.6	10.1	14.8	32.3
		2.7	7.6	7.6	17.3	35.2
	0.5 - 0.6	28	5.1	0.8	19.1	53
		64.9	11.2	1.8	25.8	103.7
	0.7 - 1.0	7.9		7.8	44.1	59.8
		17.5		15.6	104.8	137.9
სულ		38.7	9.7	18.7	78	145.1
		85.1	18.8	25	147.9	276.8
იელი Rhododendron	0.1 - 0.4			17.2	1.7	18.9
				12.2	0.8	13
	0.5 - 0.6		6.4	77.7	2	86.1
			5.8	78.8	1.6	86.2
	0.7 - 1.0			8.9	0.4	9.3
				10.7	0.5	11.2
სულ		0	6.4	103.8	4.1	114.3
		0	5.8	101.7	2.9	110.4
დეკა Rhododendron	0.1 - 0.4	1.6	5.4	32.9	1199.5	1239.4
		0.6	3.2	15.8	503.3	522.9
	0.5 - 0.6	9.8	11.1	190.6	97.1	308.6
		9.3	11.1	197.7	86.9	305
	0.7 - 1.0		27	105.9	616	748.9
			40.9	144.1	875.1	1060.1
სულ		11.4	43.5	329.4	1912.6	2296.9
		9.9	55.2	357.6	1465.3	1888
შქერი Rhododendron	0.1 - 0.4			3.4	2.3	5.7
				2	1.3	3.3
	0.5 - 0.6			13.4		13.4
				16		16
	0.7 - 1.0	2.8		26.1	20.1	49
		5.6		34.3	29.7	69.6
სულ		2.8		42.9	22.4	68.1
		5.6		52.3	31	88.9
მოცვი მაღალი Vaccinium	0.1 - 0.4			6.3	0.6	6.9
				4.4	0.4	4.8

	0.5 - 0.6		4.9	16.4		21.3
			4.6	15.1		19.7
	0.7 - 1.0			11.7		11.7
				15.6		15.6
სულ			4.9	34.4	0.6	39.9
			4.6	35.1	0.4	40.1
სულ სატ. უბანში	0.1 - 0.4	2186.9	23600.8	4810	4501.5	35099.2
		9501.5	286183.3	78779.7	61951.7	436416.2
	0.5 - 0.6	1351.3	23361.9	5563.7	3475.5	33752.4
		9673.7	499149	150317.6	121076.3	780216.6
	0.7 - 1.0	142.2	1907.8	968	3077.1	6095.1
		1031.2	61218.8	31561.2	158033.4	251844.6
სულ		3680.4	48870.5	11341.7	11054.1	74946.7
		20206.4	846551.1	260658.5	341061.4	1468477.4

როგორც ცხრილიდან ჩანს სატყეო უბნის ტყით დაფარული ფართობების ძირითადი ნაწილი წარმოდგენილია შუახნოვანი კორომებით 65%.

**ტყით ფართობების განაწილება მერქნიანი სახეობების ხნოვანების და ფერდობთა დაქანების
ჯგუფების მიხედვით**

სატყეო უბანი ლენტეხი

ცხრილი 3.1.9
ფართობი ჰა

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ხნოვანების ჯგუფები						ჯამი	
	დაქანების ჯგუფი	ახალგაზრდა	შუახნოვანი	მომწიფარი	მწიფე და უხნესი	მ. შ. უხნესი		
ფიჭვი Pinus	00-10						0	
	11-20			2.2			2.2	
	21-30			18.9			18.9	
	31-35			24.1	8.4		32.5	
	35<	10.4		91	38.1		139.5	
სულ		10.4	136.2	46.5			193.1	
ნაძვი Picea	00-10			10.9			10.9	
	11-20			91.8			91.8	
	21-30	12.8		295.1			307.9	
	31-35	9		229.8	4.5		243.3	
	35<	58.6		2275.1	22.8	9.6	2366.1	
სულ		80.4	2902.7	27.3	9.6		3020	
სოჭი Abies	00-10			2.3	4.3	33.9	12	40.5
	11-20	16.8		151.6	25.1	217.8	78.7	411.3
	21-30	10.8		624.3	98.2	341.6	160.1	1074.9
	31-35	9.5		547.3	200.4	159.4	11	916.6
	35<	47.7		2613.9	1101.8	1525.4	17	5288.8
სულ		84.8	3939.4	1429.8	2278.1	278.8	7732.1	
მუხა Quercus	00-10							0
	11-20			18.1				18.1
	21-30	15		230.6				245.6
	31-35	2.4		253.4				255.8
	35<	19.6		645.5	1.1			666.2
სულ		37	1147.6	1.1			1185.7	
მუხა ამონ. Quercus	00-10							
	11-20							
	21-30	1.5		18.2				19.7
	31-35			11.5				11.5
	35<	9.8		20.2				30

სულ		11.3	49.9				61.2
წიფელი Fagus	00-10	10.6	390.9	40.9	72.9		515.3
	11-20	70	2021.7	217.5	651.6	65.5	2960.8
	21-30	69.3	6008.4	1174.5	1296	35.9	8548.2
	31-35	13.8	4486.1	766.9	532.9	39	5799.7
	35<	133.6	14233.7	3341.6	2176.4	11.7	19885.3
სულ		297.3	27140.8	5541.4	4729.8	152.1	37709.3
წიფელი ამონაყრითი Fagus	00-10	0.6	2.7				3.3
	11-20	28.4	124.8	42.7	6.5		202.4
	21-30	60.7	613.5	11.1	10.7		696
	31-35	74.3	425.5	1.1	7		507.9
	35<	382.7	2059.1	23.8	14.3		2479.9
სულ		546.7	3225.6	78.7	38.5		3889.5
რცხილა Carpinus	00-10	7.6	43.4	1.8	11.8		64.6
	11-20	42.4	251.9	83	34.8		412.1
	21-30	371.1	731.5	272.2	88.4		1463.2
	31-35	268.3	456.4	290.7	13.7		1029.1
	35<	689.9	1394.2	638	34.2		2756.3
სულ		1379.3	2877.4	1285.7	182.9		5725.3
რცხილა ამონაყრითი Carpinus	00-10	0.5	40	6.5	0.3		47.3
	11-20	4	133.3	19.1	21.5		177.9
	21-30	11.5	168.5	118.2	62.1	16.6	360.3
	31-35	2.6	66.1	79.6	36.6	15.1	184.9
	35<	27.6	287.3	128.5	179.9	32.9	623.3
სულ		46.2	695.2	351.9	300.4	64.6	1393.7
იფანი Fraxinus	00-10						0
	11-20		0.9				0.9
	21-30		3.1				3.1
	31-35		1.5				1.5
	35<						
სულ			5.5				5.5
ნეკერჩხალი Acer	00-10	7.7	53.1	8.7	14.7		84.2
	11-20	11.8	88.5	30.2	2.1		132.6
	21-30	6	197.5	40.4	15.9		259.8
	31-35	36.1	148.3	7.5	1.3		193.2
	35<	35.5	286.5	47.3	20.2		389.5

სულ		97.1	773.9	134.1	54.2		1059.3
ნეკერჩხალი ამონაყრითი Acer	00-10	0.7			3.5		4.2
	11-20	2.1	0.9	7.2	3.1		13.3
	21-30	5.4	45.5	16.7	5.3	1.5	72.9
	31-35		14.4	14.6			29
	35<	7.7	56.4	27.9	13.8		105.8
სულ		15.9	117.2	66.4	25.7	1.5	225.2
წაბლი Castanea	00-10			1.5			1.5
	11-20		30.7	16.3	23.8		70.8
	21-30		119.1	167.4	33.5		320
	31-35		221.1	112.4	46.3		379.8
	35<		284.7	158	49.5		492.2
სულ			655.6	455.6	153.1		1264.3
წაბლი ამონ. Castanea	00-10						
	11-20						
	21-30		3	1.4			4.4
	31-35						
	35<		6.9	6.1			13
სულ			9.9	7.5			17.4
კაკლის ხე Juglans regia	00-10			1.8			1.8
	11-20						
	21-30		0.8				0.8
	31-35						
	35<						
სულ			0.8	1.8			2.6
ჭნავე Sorbus	00-10						
	11-20						
	21-30				1.7	1.7	1.7
	31-35						
	35<				4.3		4.3
სულ				6	1.7	6	
არყი Betula	00-10	20.9	89.8	1.5			112.2
	11-20	67.6	448.4	37.2	22.8		576
	21-30	83.8	692	184.4	171.3	7.1	1131.5
	31-35	56.2	718	133.3	184.5		1092
	35<	446.8	2333.8	434.5	228.6		3443.7

სულ		675.3	4282	790.9	607.2	7.1	6355.4
ვერხვი Populus	00-10						0
	11-20	2.6		5.1	0.8		8.5
	21-30			4.8	3.8	3.8	8.6
	31-35	4.1	6.4		10.2	10.2	20.7
	35<	15.1		8.5	3.1		26.7
სულ		21.8	6.4	18.4	17.9	14	64.5
თხმელა Alnus	00-10	99.1	113.1	122	195.5	9.9	529.7
	11-20	55.9	278.1	117.8	113.3	5	565.1
	21-30	60.6	123.6	121.3	60.9		366.4
	31-35	27.1	56.9	58.2	29.3	2.1	171.5
	35<	42.2	123.8	68.3	38.6	4	272.9
სულ		284.9	695.5	487.6	437.6	21	1905.6
თხმელა ამონაყრითი Alnus	00-10	16.3	39.4	40.1	46.1		141.9
	11-20	6.9	15.5	9.6	22.7	2.6	54.7
	21-30	3.5	22.8	12.2	37.8	17.9	76.3
	31-35		5.3	0.7	1	1	7
	35<		8.9		27.6		36.5
სულ		26.7	91.9	62.6	135.2	21.5	316.4
მდგნალი Salix	00-10	0.8					0.8
	11-20			1.8	3.2		5
	21-30			3.4			3.4
	31-35						
	35<	8.2	1.5				9.7
სულ		9	1.5	5.2	3.2		18.9
ცაცხვი Tilia	00-10						
	11-20						
	21-30						
	31-35						
	35<		43.1				43.1
სულ			43.1				43.1
ტირიფი Salix	00-10	2.6	2.2	10.5			15.3
	11-20				0.1		0.1
	21-30						
	31-35						
	35<						

სულ		2.6	2.2	10.5	0.1		15.4
წყავი Laurocerasus	00-10						0
	11-20				1.7		1.7
	21-30			1.2	1.4		2.6
	31-35				20.2		20.2
	35<	0.8	5.7	8.3	33.6	17.8	48.4
სულ		0.8	5.7	9.5	56.9	17.8	72.9
თხილი Corylus	00-10				10.4		10.4
	11-20	1.4	0.9	3.9	0.9		7.1
	21-30	17.5		7.9	22.6		48
	31-35	9.6	6.5	1	18.6		35.7
	35<	10.2	2.3	5.9	25.5	2.3	43.9
სულ		38.7	9.7	18.7	78	2.3	145.1
იელი Rhododendron	00-10						
	11-20				0.4		0.4
	21-30		6.4	14.2	0.3		20.9
	31-35			11.3	3.4	2	14.7
	35<			78.3			78.3
სულ			6.4	103.8	4.1	2	114.3
დეკა Rhododendron	00-10				3.9	3.9	3.9
	11-20	1.6		21.6	191.8	137	215
	21-30		6	65.4	620.4	174.9	691.8
	31-35		3.5	89.9	480.7	199.7	574.1
	35<	9.8	34	152.5	615.8	347.6	812.1
სულ		11.4	43.5	329.4	1912.6	863.1	2296.9
შქერი Rhododendron	00-10						
	11-20			12.8			12.8
	21-30			25.9	4.8	4.5	30.7
	31-35			0.6	10.2	10.2	10.8
	35<	2.8		3.6	7.4	1	13.8
სულ		2.8		42.9	22.4	15.7	68.1
მოცვი მაღალი Vaccinium	00-10						
	11-20		1.8	0.8			2.6
	21-30		3.1	4.9			8
	31-35			6.8			6.8
	35<			21.9	0.6		22.5

სულ			4.9	34.4	0.6		39.9
სულ	00-10	167.4	787.8	239.6	393	25.8	1587.8
	11-20	311.5	3661.1	651.7	1318.9	288.8	5943.2
	21-30	729.5	9931.9	2345.7	2778.5	424	15785.6
	31-35	513	7682.1	1787.9	1555.3	290.3	11538.3
	35<	1959	26807.6	6316.8	5008.4	434.3	40091.8
სულ სატ. უბანში		3680.4	48870.5	11341.7	11054.1	1463.2	74946.7

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ფერდობის ექსპოზიციის მიხედვით
ცხრილი 3.1.10

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰა

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა		ფერდობის ექსპოზიცია								
		ჩრდილოეთი	ჩრდილო-აღმოსავლეთი	აღმოსავლეთი	სამხრეთ-აღმოსავლეთი	სამხრეთი	სამხრეთ-დასავლეთი	დასავლეთი	ჩრდილო-დასავლეთი	სულ
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
ფიჭვი Pinus	ფართ, ჰა	5.9	15.3	6.1	44.6	8.4	48.1	45.2	19.5	193.1
	ფართ, %	3	8	3	23	4	25	23	10	100
ნაძვი Picea	ფართ, ჰა	281.4	587.9	185.5	433.9	258.7	446.6	133	693	3020
	ფართ, %	9	19	6	14	9	15	4	23	100
სოჭი Abies	ფართ, ჰა	819.3	1808.8	380.4	1009.2	465.2	850.6	429.2	1969.4	7732.1
	ფართ, %	11	23	5	13	6	11	6	25	100
მუხა Quercus	ფართ, ჰა		1.2	92.3	365.2	99.2	188.5	395.3	44	1185.7
	ფართ, %			8	31	8	16	33	4	100
მუხა(ა) Quercus	ფართ, ჰა				15.7		35.7	9.8		61.2
	ფართ, %				26		58	16		100
წიფელი Fagus	ფართ, ჰა	5972.6	7770.3	1424.8	5361.8	1528.6	5925.2	3206.7	6519.3	37709.3
	ფართ, %	16	21	4	14	4	16	9	17	100
წიფელი(ა) Fagus	ფართ, ჰა	878.3	601.5	172	604.2	160.1	501.6	409.8	562	3889.5
	ფართ, %	23	15	4	16	4	13	11	14	100
რცხილა Carpinus	ფართ, ჰა	419.5	869.2	378.9	1543.2	219	1093.7	442.1	759.7	5725.3
	ფართ, %	7	15	7	27	4	19	8	13	100
რცხილა (ა)Carpinus	ფართ, ჰა	10.7	66	146.3	544.9	112.8	298.1	175.9	39	1393.7
	ფართ, %	1	5	10	39	8	21	13	3	100
იფანი Fraxinus	ფართ, ჰა					2.4	3.1			5.5

	ფართ, %					44	56			100
ნეკერჩხალი Acer	ფართ, ჰა	77.6	211.8	83.9	164.9	132.5	85.6	51.6	251.4	1059.3
	ფართ, %	7	20	8	16	13	8	5	24	100
ნეკერჩხალი (ა) Acer	ფართ, ჰა	5.4	58.5	20.6	60.4	13.8	23.3	7.4	35.8	225.2
	ფართ, %	2	26	9	27	6	10	3	16	100
წაბლი Castanea	ფართ, ჰა	100.2	164	96.8	360.4	22.1	232.2	115.9	172.7	1264.3
	ფართ, %	8	13	8	29	2	18	9	14	100
წაბლი (ა) Castanea	ფართ, ჰა	4.4	4.9		8.1					17.4
	ფართ, %	25	28		47					100
კაკლის ხე Juglans regia	ფართ, ჰა			0.8	1.8					2.6
	ფართ, %			31	69					100
ჭნავი Sorbus	ფართ, ჰა	6								6
	ფართ, %	100								100
არყი Betula	ფართ, ჰა	892.4	730	588.5	960.9	462.5	1032.8	867.4	820.9	6355.4
	ფართ, %	14	11	9	15	7	16	14	13	100
ვერხვი Populus	ფართ, ჰა		8.6		21	10.5	15.9	8.5		64.5
	ფართ, %		13		33	16	25	13		100
თხმელა Alnus	ფართ, ჰა	346.5	320.3	68.5	256.8	130.1	224.5	228.9	330	1905.6
	ფართ, %	18	17	4	13	7	12	12	17	100
თხმელა (ა) Alnus	ფართ, ჰა	13.2	67.4	6.4	57.1	12.5	47.2	50.2	62.4	316.4
	ფართ, %	4	21	2	18	4	15	16	20	100
მდგნალი Salix	ფართ, ჰა	1.8			3.5	1.5	3.2	3.4	5.5	18.9
	ფართ, %	10			19	8	17	18	29	100
ცაცხვი Tilia	ფართ, ჰა	3.9	11.2		10.6	7.9	3.5		6	43.1
	ფართ, %	9	26		25	18	8		14	100
ტირიფი Salix	ფართ, ჰა			0.6	0.1	0.9		13.8		15.4
	ფართ, %			4	1	6		90		100
წყავი Laurocerasus	ფართ, ჰა	2.8	5.6	3.7	21.6		13	23.9	2.3	72.9
	ფართ, %	4	8	5	30		18	33	3	100

თხილი Corylus	ფართ, ჰა	11.4	23.2	23.8	24.2	1.1	20.7	21.3	19.4	145.1
	ფართ, %	8	16	16	17	1	14	15	13	100
იელი Rhododendron	ფართ, ჰა	4.7	45.4	1.4			0.4		62.4	114.3
	ფართ, %	4	40	1					55	100
დეკა Rhododendron	ფართ, ჰა	365.9	762.1	68.2	47.7	52.9	64.9	54.2	881	2296.9
	ფართ, %	16	33	3	2	2	3	2	38	100
შქერი Rhododendron	ფართ, ჰა	21.6	29.5	0.3			1		15.7	68.1
	ფართ, %	32	43				1		23	100
მოცვი მაღალი Vaccinium	ფართ, ჰა	7	13.1				0.6		19.2	39.9
	ფართ, %	18	33				2		48	100
სულ სატ. უბანში	ფართ, ჰა	10252.5	14175.8	3749.8	11921.8	3702.7	11160	6693.5	13290.6	74946.7
%	ფართ, %	14	19	5	16	5	15	9	18	100

როგორც ცხრილიდან ჩანს სატყეო უბნის ტყით დაფარული ფართობების ძირითადი ნაწილი წარმოდგენილია ჩრდილო ექსპოზიციის ფერდობებზე 51%.

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება გაბატონებული მერქნიანი სახეობების და ფერდობის დაქანების მიხედვით

ცხრილი 3.1.10^ა

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰა

		ფერდობის დაქანება					
		ფერდობის დაქანება					
გაბატონებული მერქნიანი სახეობა		0-10 გრად	11-20 გრად	21-30 გრად	31-35 გრად	35 გრად-ზე მეტი	სულ
1		2	3	4	5	6	7
ფიჭვი Pinus	ფართ, ჰა		2.2	18.9	32.5	139.5	193.1
	ფართ, %		1	10	17	72	100
ნაძვი Picea	ფართ, ჰა	10.9	91.8	307.9	243.3	2366.1	3020
	ფართ, %	0	3	10	8	78	100
სოჭი Abies	ფართ, ჰა	40.5	411.3	1074.9	916.6	5288.8	7732.1
	ფართ, %	1	5	14	12	68	100
მუხა Quercus	ფართ, ჰა		18.1	245.6	255.8	666.2	1185.7
	ფართ, %		2	21	22	56	100
მუხა (ა) Quercus	ფართ, ჰა			19.7	11.5	30	61.2
	ფართ, %			32	19	49	100
წიფელი Fagus	ფართ, ჰა	515.3	2960.8	8548.2	5799.7	19885.3	37709.3
	ფართ, %	1	8	23	15	53	100
წიფელი (ა) Fagus	ფართ, ჰა	3.3	202.4	696	507.9	2479.9	3889.5
	ფართ, %		5	18	13	64	100
რცხილა Carpinus	ფართ, ჰა	64.6	412.1	1463.2	1029.1	2756.3	5725.3
	ფართ, %	1	7	26	18	48	100
რცხილა (ა) Carpinus	ფართ, ჰა	47.3	177.9	360.3	184.9	623.3	1393.7
	ფართ, %	3	13	26	13	45	100
იფანი Fraxinus	ფართ, ჰა		0.9	3.1	1.5		5.5
	ფართ, %		16	56	27		100

ნეკერჩხალი Acer	ფართ, ჰა	84.2	132.6	259.8	193.2	389.5	1059.3
	ფართ, %	8	13	25	18	37	100
ნეკერჩხალი (ა) Acer	ფართ, ჰა	4.2	13.3	72.9	29	105.8	225.2
	ფართ, %	2	6	32	13	47	100
წაბლი Castanea	ფართ, ჰა	1.5	70.8	320	379.8	492.2	1264.3
	ფართ, %		6	25	30	39	100
წაბლი (ა) Castanea	ფართ, ჰა			4.4		13	17.4
	ფართ, %			25		75	100
კაკლის ხე Juglans regia	ფართ, ჰა	1.8		0.8			2.6
	ფართ, %	69		31			100
ჭნავე Sorbus	ფართ, ჰა			1.7		4.3	6
	ფართ, %			28		72	100
არყი Betula	ფართ, ჰა	112.2	576	1131.5	1092	3443.7	6355.4
	ფართ, %	2	9	18	17	54	100
ვერხვი Populus	ფართ, ჰა		8.5	8.6	20.7	26.7	64.5
	ფართ, %	0	13	13	32	41	100
თხმელა Alnus	ფართ, ჰა	529.7	565.1	366.4	171.5	272.9	1905.6
	ფართ, %	28	30	19	9	14	100
თხმელა (ა) Alnus	ფართ, ჰა	141.9	54.7	76.3	7	36.5	316.4
	ფართ, %	45	17	24	2	12	100
მდგნალი Salix	ფართ, ჰა	0.8	5	3.4		9.7	18.9
	ფართ, %	4	26	18		51	100
ცაცხვი Tilia	ფართ, ჰა					43.1	43.1
	ფართ, %					100	100
ტირიფი Salix	ფართ, ჰა	15.3	0.1				15.4
	ფართ, %	99	1				100
წყავი Laurocerasus	ფართ, ჰა		1.7	2.6	20.2	48.4	72.9
	ფართ, %		2	4	28	66	100
თხილი Corylus	ფართ, ჰა	10.4	7.1	48	35.7	43.9	145.1
	ფართ, %	7	5	33	25	30	100

იელი Rhododendron	ფართ, ჰა		0.4	20.9	14.7	78.3	114.3
	ფართ, %			18	13	69	100
დეკა Rhododendron	ფართ, ჰა	3.9	215	691.8	574.1	812.1	2296.9
	ფართ, %		9	30	25	35	100
შქერი Rhododendron	ფართ, ჰა		12.8	30.7	10.8	13.8	68.1
	ფართ, %		19	45	16	20	100
მოცვი მაღალი Vaccinium	ფართ, ჰა		2.6	8	6.8	22.5	39.9
	ფართ, %		7	20	17	56	100
სულ სატ. უბანში	ფართ, ჰა	1587.8	5943.2	15785.6	11538.3	40091.8	74946.7
%	ფართ, %	2	8	21	15	53	100

მომწიფარი, მწიფე და მწიფეზე უხნესი ტყეების საბურველქვეშ არსებული მოზარდის დახასიათება

ცხრილი 3.1.11

ფართობი, ჰა

სატყეო უბანი ლენტეხი

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ფართობი ჰა	მოზარდის დახასიათება, მაჩვენებელი 1ჰა-ზე გადაყვანით									
		მოზარდით უზრუნველყოფილი ფართობები					ფართობები, რომლებიც მოზარდით არ არის უზრუნველყოფილი				
		რაოდენობა ათასი ცალი სიმაღლის (მ.) ჯგუფების მიხედვით					რაოდენობა ათასი ცალი სიმაღლის (მ.) ჯგუფების მიხედვით				
		სულ 1ჰა	0,5 - 10	1.1 - 3.0	3.1 <	სულ ჰა	სულ 1ჰა	0,5 - 10	1.1 - 3.0	3.1 <	სულ ჰა
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ფიჭვი Pinus	46.5	3.3		3.3		29.5	2.2		2.2		17
ნაძვი Picea	36.9	3.2		3.2		19.3	1	0.2	0.8		17.6
სოჭი Abies	3707.9	4	0.4	3.5	0.1	2404.3	1.6	0.1	1.5		1303.6
მუხა Quercus	1.1						2	2			1.1
წიფელი Fagus	10271.2	3.6	0.5	2.8	0.3	6174.2	1.6	0.2	1.4		4097
წიფელი ამონაყრითი Fagus	117.2	1.9	0.6	1.3		87.7					29.5
რცხილა Carpinus	1468.6	3	0.6	2.4		643.4	1.9	0.5	1.4		825.2
რცხილა ამონაყრითი Carpinus	652.3	3.7	0.3	2.8	0.6	395.3	2.1	0.4	1.7		257
ნეკერჩხალი Acer	188.3	4.7		3.3	1.4	62.3	1.8	0.4	1.4		126

ნეკერჩხალი ამონაყრითი Acer	92.1	2.1		2.1		19.1	0.4		0.4		73
წაბლი Castanea	608.7	3.5		3.5		130.8	2	0.3	1.7		477.9
წაბლი ამონ. Castanea	7.5						2.2		2.2		7.5
კაკლის ხე Juglans regia	1.8						1		1		1.8
ჭნავი Sorbus	6						2.1	2.1			6
არყი Betula	1398.1	3.4	0.3	3.1		361.9	0.4	0.1	0.3		1036.2
ვერხვი Populus	36.3	2.7		2.7		17.4	2.5	1.1	1.4		18.9
თხმელა Alnus	925.2	4.2	0.5	3.2	0.5	235	1.4	0.2	1.2		690.2
თხმელა ამონაყრითი Alnus	197.8	3.3	0.1	2.1	1.1	95.3	1.8		1.7	0.1	102.5
მდგნალი Salix	8.4						1.4	0.4	0.8	0.2	8.4
ტირიფი Salix	10.6	2			2	10.5	0.5		0.5		0.1
სულ სატ. უბანში	19782.5	48.6	3.3	39.3	6	10686	29.9	8	21.6	0.3	9096.5

მომწიფარი, მწიფე და მწიფეზე უხნესი ტყეების 10686ჰექტარი უზრუნველყოფილია მოზარდით.

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება სატაქსაციო უბნის გზით მისადგომლობის დახასიათება

სატყეო უბანი ლენტეხი

ცხრილი 3.1.12

ფართობი, ჰა

უბნების რაოდენობა

მრიცხველი - ფართობი(ჰა), მნიშვნელი - უბნების რაოდენობა					
სატყეო	მისადგომი	საშუალო	ძნელად	მიუდგომელია	სულ
1	2	3	4	5	6
ლენტეხი	5454	3.2	2480.4	3902.4	11840
	1119	4	425	973	2521
ხელედი	4331.2	420	2898.9	7971.4	15621.5
	748	99	454	1703	3004
ხოფური	3696.5	401.2	2318	5626.6	12042.3
	598	103	351	940	1992
ჩოლური	4196.6	576	2039	3771.8	10583.4
	664	131	303	726	1824
ლაშხეთი	6338.2	705.1	4494.4	13321.8	24859.5
	1374	169	803	3309	5655
სულ	24016.5	2105.5	14230.7	34594	74946.7
სატ. უბანში	4503	506	2336	7651	14996

საშუალო სატაქსაციო მაჩვენებლები

სატყეო უბანი ლენტეხი

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	საშუალო					კორომების მარაგი				საშუალო შემატება		საერთო ფართობი	მწიფე და უხნესი ფართობი
						საერთო		მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომები					
	ხნოვანება	ბონიტეტი	სიხშირე	სიმაღლე,მ	დიამეტრი,სმ	სულ, კმმ	1 ჰა-ზე, კმმ	სულ, კმმ	1 ჰა-ზე, კმმ	სულ, კმმ	1 ჰა-ზე, კმმ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ფიჭვი Pinus	71	III.3	0.41	16	26	26093	135.1			367.5	1.9	193.1	0
ნაძვი Picea	74	III.7	0.48	18	29	833262	275.9	1821	189.7	11260.3	3.7	3020	9.6
სოჭი Abies	107	I.1	0.51	29	44	4120732	532.9	1605825	704.9	38511.5	5	7732.1	2278.1
მუხა Quercus	66	IV.6	0.45	14	24	108579	91.6			1645.1	1.4	1185.7	0
მუხა (ა) Quercus	39	V.9	0.45	7	13	2320	37.9			59.5	1	61.2	0
წიფელი Fagus	90	III.6	0.48	21	35	7958470	211	1579041	333.8	88427.4	2.3	37709.3	4729.8
წიფელი (ა) Fagus	32	V.8	0.46	6	9	176555	45.4	7523	195.4	5517.3	1.4	3889.5	38.5
რცხილა Carpinus	54	III.6	0.47	15	24	608464	106.3	22425	122.6	11267.9	2	5725.3	182.9
რცხილა (ა) Carpinus	38	IV.5	0.48	12	16	112194	80.5	43079	143.4	2952.5	2.1	1393.7	300.4
იფანი Fraxinus	64	III.8	0.5	17	28	602	109.5			9.4	1.7	5.5	0
ნეკერჩხალი Acer	67	III.4	0.43	15	27	97176	91.7	7444	137.3	1450.4	1.4	1059.3	54.2

წვერჩხალი (ა)Acer	40	V.5	0.65	8	12	17103	75.9	7424	288.9	427.6	1.9	225.2	25.7
წაბლი Castanea	84	IV.8	0.41	16	38	139785	110.6	15970	104.3	1664.1	1.3	1264.3	153.1
წაბლი (ა) Castanea	46	IV.6	0.43	13	22	1509	86.7			32.8	1.9	17.4	
კაკლის ხე Juglans regia	84	III.3	0.2	18	39	151	58.1			1.8	0.7	2.6	
ქნავი Sorbus	31	IV.3	0.43	6	7	233	38.8	233	38.8	7.5	1.2	6	6
არყი Betula	42	IV.8	0.41	9	14	244546	38.5	36961	60.9	5822.5	0.9	6355.4	607.2
ვერხვი Populus	37	IV.7	0.43	15	23	5755	89.2	2467	137.8	155.5	2.4	64.5	17.9
თხმელა Alnus	34	IV.6	0.44	15	22	171491	90	48398	110.6	5043.9	2.6	1905.6	437.6
თხმელა (ა) Alnus	21	III.1	0.49	12	16	23796	75.2	14155	104.7	1133.1	3.6	316.4	135.2
მდგნალი Salix	29	V.9	0.4	6	9	441	23.3	122	38.1	15.2	0.8	18.9	3.2
ცაცხვი Tilia	65	III.7	0.55	17	32	8415	195.2			129.5	3	43.1	-
ტირიფი Salix	31	III.2	0.54	17	21	1390	90.3	2	20	44.8	2.9	15.4	0.1
წყავი Laurocerasus	28	IV.0	0.64	3	7	1670	22.9	1249	22	59.6	0.8	72.9	56.9
თხილი Corylus	21	III.1	0.63	4	5	2768	19.1	1479	19	131.8	0.9	145.1	78
იელი Rhododendron	20	V.0	0.52	1	3	1104	9.7	29	7.1	55.2	0.5	114.3	4.1
დეკა Rhododendron	31	V.0	0.5	1	2	18880	8.2	14653	7.7	609	0.3	2296.9	1912.6
შქერი Rhododendron	25	V.8	0.66	2	3	889	13.1	310	13.8	35.6	0.5	68.1	22.4

მოცვი მაღალი Vaccinium	19	V.0	0.57	1	2	401	10.1	4	6.7	21.1	0.5	39.9	0.6
სულ სატ. უბანში	75	II.9	0.47	18	29.6	14684774	195.9	3410614	308.5	195797	2.6	74946. 7	11054.1

საერთო მარაგი ტოლია 14 684 774 კუბამეტრის, 1-ჰა-ზე მარაგი ტოლია 195,9 კმ-ის, მომწიფარი, მწიფე და მწიფეზე უხნესი ტყეების საერთო მარაგი ტოლია 3 410 614 კუბამეტრის, ხოლო 1-ჰა-ზე 308,5 კმ, საერთო საშუალო შემატება ტოლია 195797 კმ, ხოლო 1-ჰა-ზე 2,6 კუბამეტრის. საშუალო ხნოვანება ტოლია 75, საშუალო ბინიტეტი II.9, საშუალო სიხშირე კი 0,47.

თავი IV

ტყის მეურნეობის ორგანიზაციის ძირითადი დებულებანი და მომავალ სარევიზიო პერიოდში განსახორციელებელი ღონისძიებები

4.1 ტყეების დაყოფა სამეურნეო მნიშვნელობის მიხედვით

ტყეების მეურნეობის რეჟიმის დადგენა და მასში სხვადასხვა სატყეო - სამეურნეო ღონისძიებების განსაზღვრა, მისი ფუნქციონალური დაყოფა საშუალებას იძლევა ტყეების მიზნობრივი მდგომარეობიდან გამომდინარე, უზრუნველყოს მათი ხანგრძლივი და თანაბარი სარგებლობა.

ლენტეხის სატყეო უბნის ტყეებში გამოყოფილია მხოლოდ ნიადაგდაცვითი წყალმარეგულირებელი კატეგორია, სადაც გამოყოფილია განსაკუთრებული ფუნქციონალური უბნები, რომლებიც სრულად პასუხობს ადმინისტრაციის ბუნებრივ-ისტორიულ, ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სამეურნეო დანიშნულებას. ეს დაყოფა პასუხობს ძირითად მოთხოვნებს, რომლებიც დასახულია მათზე ნიადაგდაცვითი-წყალმარეგულირებელი, რეკრეაციული, ესთეტიკური, საკურორტო და ადამიანისათვის სხვა სასარგებლო ფუნქციების ამალების საქმეში. ყოველივე ამ ფუნქციების შესრულების გარდა იგი საშუალებას იძლევა მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის მერქანზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას, ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობისათვის ზიანის მიუყენებლად.

სატყეო-სამეურნეო ღონისძიების დაპროექტებისას მხედველობაში იქნა მიღებული ტყეების არსებული მდგომარეობა, ცალკეული უბნის ადგილსამყოფელის პირობები, ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური მდებარეობა, მათი პოტენციური შესაძლებლობის მაქსიმალურად გამოყენების ყველა საშუალება.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე სატყეო უბანზე სამეურნეო სექციების ჩამოყალიბების ნაცვლად ყველა სატაქსაციო მაჩვენებელი და ტექნიკური გაანგარიშება მოცემულია გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით. ქვემოთ მოცემულია ცხრილი, სადაც ნაჩვენებია გაბატონებული მერქნიანი სახეობების ფართობების განაწილება სატყეო მიწების ძირითადი კატეგორიების მიხედვით.

ბატონებული მერქნიანი სახეობების ფართობების განაწილება მიწის ძირითადი კატეგორიების მიხედვით

ცხრილი 4.1.1.
ფართობი, ჰა

გაბატონებული მერქნიანი სახეობები	ტყით დაფარული			ვარჯშეუცვრელი კულტურები	სატყეო სანერგები და პლანტაციები	ტყით დაუფარავი					სულ
	ბუნებრივი წარმოშობის	ხელოვნური წარმოშობის	ჯამი			ნახანძრავი და აღუბული კორომები	ნაკაფები	ველობები, მინდვრები და სატყეო სამეურნეო დანიშნულების აზოლები	ტბორები, საგზებები და მდინარეები	ჯამი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ფიჭვი	188	5	193								193
ნაძვი	3020		3020					75	30	105	3125
სოჭი	7732		7732					90	65	155	7887
წიფელი	37709		37709					465	63	528	38237
წიფელი(ა)	3890		3890					151	17	168	4058
მუხა	1186		1186								1186
მუხა(ა)	61		61								61
რცხილა	5725		5725					25	13	38	5763
რცხილა(ა)	1394		1394					19	6	25	1419
ნეკერჩხალი	1059		1059								1059
ნეკერჩხალი(ა)	225		225								225
წაბლი	1264		1264					31		31	1295
წაბლი(ა)	17		17								17
ივანი	6		6								6
ცაცხვი	43		43								43
კაკალი	2		2								2
არყი	6355		6355								6355
თხმელა	1906		1906						30	30	1936
თხმელა(ა)	317		317						11	11	328
ვერხვი	65		65								65

ტირიფი	16		16							16	
მდგნალი	19		19							19	
ჭნავი	6		6							6	
თხილი	145		145							145	
დეკა	2297		2297							2297	
იელი	114		114							114	
წყავი	73		73							73	
შქერი	68		68							68	
მოცვი მაღალი	40		40							40	
სულ	74942	5	74947					861	225	1086	76033

ტყის ფართობებისა და მარაგების განაწილება ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით

ცხრილი 4.1.2.

მრიცხველი - ფართობი, ჰა მნიშვნელში - მარაგი, ათასი კმ

ხნოვანების ჯგუფები							
მერქნიანი სახეობების ჯგუფი	ახალგაზრდა		შუახნოვანი	მომწიფარი	მწიფე და მწიფეზე უხნესი		სულ
	I კლასი	II კლასი			სულ	მ.შ. მწიფეზე უხნესი	
1	2	3	4	5	6	7	8
წიწვოვანები	18,7	156,9	6978,3	1503,6	2287,7	278,8	10945,2
	2,4	14,2	2558,6	797,2	1607,7	247,1	4980,1
მაგარმერქნიანი ფოთლოვანები	42,7	2388,1	36699,4	7924,2	5490,6	219,9	52545,0
	1,4	156,4	5680,6	1701,6	1683,1	73,4	9223,1
რბილმერქნიანი ფოთლოვანები	43,5	976,8	5122,6	1375,2	1201,2	63,6	8719,3
	0,7	25,9	225,3	101,8	102,1	8,6	455,8
ბუჩქოვანები	-	53,7	70,2	538,7	2074,6	900,9	2737,2
	-	1,0	1,0	6,0	17,7	6,0	25,7
სულ	104,9	3575,5	48870,5	11341,7	11054,1	1463,2	74946,7
	4,5	197,5	8465,5	2606,6	3410,6	335,1	14684,7

მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, რომ ახალგაზრდა კორომების ფართობი შეადგენს 3680,4ჰა, რაც შეადგენს მთლიანი ფართობის 5% და მისი მარაგი შეადგენს 202,0 ათას კმ³, რაც შეადგენს მთლიანი მარაგი 1%. შუახნოვანი კორომების ფართობი შეადგენს 48870,5 ჰექტარს, რაც შეადგენს მთლიანი ფართობის 65% და მისი მარაგი შეადგენს 8465,5 ათას კმ³, რაც შეადგენს მთლიანი მარაგი 58%. მომწიფარი კორომების ფართობი შეადგენს 11341,7 ჰექტარს, რაც შეადგენს მთლიანი ფართობის 15% და მისი მარაგი შეადგენს 2606,6 ათას კმ³, რაც შეადგენს მთლიანი მარაგი 18%. მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომების ფართობი შეადგენს 11054,1 ჰექტარს, რაც შეადგენს მთლიანი ფართობის 15% და მისი მარაგი შეადგენს 3410,6 ათას კმ³, რაც შეადგენს მთლიანი მარაგი 23%.

4.2 საექსპლუატაციო ფონდი

ტყის ფონდის განაწილება მთავარი სარგებლობის გაანგარიშებაში ჩართულ და გაანგარიშებიდან გამორიცხულ კორომებად

ცხრილი 4.2.1.
მარაგი - ათასი
ფართობი ჰა. კმ.მ.

გაზატონებული მერქნიანი სახეობები	ტყის ფართობების განაწილება ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით							
	ტყის ფართობი	ახალგაზრდა	შუახნოვანი	მომწიფარი	მწიფე და მწიფეზე უხნესი			
					სულ		მ.მ. მწიფეზე უხნესი	
					ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I გამორიცხულია გაანგარიშებიდან								
ფიჭვი	158,5	10,4	104,5	43,6	-	-	-	-
ნაძვი	2546,8	62,6	2448,6	26,0	9,6	1,8		
სოჭი	5942,1	53,1	2941,4	1225,5	1722,1	1153,8	23,1	18,4
წიფელი	25679,0	179,5	18547,0	3973,6	2978,9	821,0	30,1	3,4
წიფელი(ა)	3331,0	483,1	2779,5	46,6	21,8	0,9	-	-
მუხა	1185,7	37,0	1147,6	1,1	-	-	-	-
მუხა(ა)	61,2	11,3	49,9	-	-	-	-	-
რცხილა	3331,0	947,7	1614,4	724,2	44,7	6,4	-	-
რცხილა(ა)	672,8	28,1	321,4	134,6	188,7	23,7	32,9	5,7
ივანი	5,5		5,5	-	-	-	-	-

ნეკერხალი	1059,3	97,1	773,9	134,1	54,2	7,4	-	-
ნეკერხალი(ა)	225,2	15,9	117,2	66,4	25,7	7,4	1,5	0,2
წაბლი	1264,3	-	655,6	455,6	153,1	16,0	-	-
წაბლი(ა)	17,4	-	9,9	7,5	-	-	-	-
კაკალის ხე	2,6	-	0,8	1,8	-	-	-	-
ქნავი	6,0				6	0,2	1,7	-
არყი	5641,7	643,0	3773,2	718,1	507,4	29,0	7,1	0,4
ვერხვი	31,3	15,1		8,5	7,7	0,9	3,8	0,7
თხმელა	975,2	171,2	369,4	245,4	188,2	19,9	14,2	1,8
თხმელა(ა)	188,8	21,7	36,4	45,7	85,0	9,1	7,5	0,9
მდგნალი	18,9	9,0	1,5	5,2	3,2	0,1	-	-
ცაცხვი	43,1		43,1					
ტირიფი	15,4	2,6	2,2	10,5	0,1	-	-	-
წყავი	72,9	0,8	5,7	9,5	56,9	1,2	17,8	0,5
თხილი	145,1	38,7	9,7	18,7	78,0	1,5	2,3	-
იელი	114,3	-	6,4	103,8	4,1	-	2,0	-
დეკა	2297,0	11,4	43,5	329,4	1912,6	14,7	863,1	5,3
შქერი	68,1	2,8	-	42,9	22,4	0,3	15,7	0,2
მოცვი მაღალი	39,9		4,9	34,4	0,6	-	-	-
ჯამი	55140,0	2842,1	35813,2	8413,7	8071,0	2115,3	1022,8	37,5
II ჩართულია გაანგარიშებაში								
ფიჭვი	34,6		31,7	2,9	-	-	-	-
ნადვი	473,2	17,8	454,1	1,3	-	-	-	-
სოჭი	1789,0	31,7	998,0	204,3	556,0	452,0	255,7	228,7
წიფელი	12030,3	117,8	8593,8	1567,8	1750,9	758,0	122,0	60,8
წიფელი(ა)	558,6	63,6	446,1	32,1	16,7	6,7	-	
რცხილა	2394,3	431,6	1263,0	561,5	138,2	16,0	-	-
რცხილა(ა)	720,9	18,1	373,8	217,3	111,7	19,4	31,7	3,2
არყი	713,7	32,3	508,8	72,8	99,8	8,0	-	-
ვერხვი	33,2	6,7	6,4	9,9	10,2	1,6	10,2	1,6
თხმელა	930,4	113,7	326,1	241,2	249,4	28,5	6,8	1,7
თხმელა(ა)	127,6	5,0	55,5	16,9	50,2	5,1	14,0	1,6
ჯამი	19806,7	838,3	13057,3	2928,0	2983,1	1295,3	440,4	297,7
სულ	74946,7	3680,4	48870,5	11341,7	11054,1	3410,6	1463,2	335,2

ლენტეხის სატყეო უბანში ტყით დაფარული ფართობი შეადგენს 74946,7 ჰექტარს, აქედან გაანგარიშებაში ჩართულია 19806,7 ჰექტარი, ხოლო გაანგარიშებიდან გამორიცხულია 55140,0 ჰექტარი.

4.3 ჭრის სახეები

ტყეთმოწყობამ საკვლევი ტერიტორიაზე სარევიზიო პერიოდისათვის გაანგარიშებული მთავარი სარგებლობის ჭრების სახეების შერჩევისას იხელმძღვანელა საქართველოს ტყის კოდექსით, საქართველოს მთავრობის 2010წლის 20 აგვისტოს #242 „ტყითსარგებლობის წესის დამტკიცების შესახებ“ დადგენილებით.

საქართველოს ტყეებში მთავარი სარგებლობის ჭრების განხორციელებისას მერქნით დროულ, რაციონალურ და უწყვეტ სარგებლობასთან ერთად უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ტყეების ნიადაგდაცვითი-წყალმარეგულირებელი, სანიტარულ-ჰიგიენური და სხვა სოციალურ-ეკოლოგიური ფუნქციების შენარჩუნება-გამლიერება, აგრეთვე კორომების შემადგენლობის, სტრუქტურის, პროდუქტიულობისა და სხვა ბიოლოგიურ-მეტყევეობითი ნიშან-თვისებების გაუმჯობესება. ჭრის განხორციელების ვადების შერჩევისას მაქსიმალურად უნდა იქნეს გათვალისწინებული ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ნადირ-ფრინველის გამრავლების პერიოდი, რათა თავიდან ავიცილოთ მათი ბუდეებისა და ბუნაგების მოშლა.

ყოველივე ზემო აღნიშნულიდან გამომდინარე ტყეთმოწყობამ შეარჩია მთავარი სარგებლობის ჭრის ნებით-ამორჩევითი სახე. მოქმედი ჭრის წესებიდან გამომდინარე მთის ტყეებში ჭრის სახეების დადგენის მთავარ ფაქტორებს წარმოადგენს ხნოვანება, ფერდობების დაქანება, ნიადაგის მდგრადობა, მოზარდის რაოდენობა და კორომთა სიხშირეები.

ნებით-ამორჩევითი ჭრა ხორციელდება 35⁰-მდე დაქანების ფერდობებზე ძირითადად 0,7 და მეტი სიხშირის მწიფე კორომებში. ჭრის განმეორების პერიოდი კორომის სიხშირის და მოზარდის მდგომარეობის მიხედვით განისაზღვრება 10-35 წლით. 31-35⁰-მდე დაქანების ფერდობებზე ჭრის ინტენსივობა 5%-ით ნაკლებია ვიდრე 30⁰-მდე დაქანების ფერდობებზე და ხე-ტყის გამოზიდვა სამანქანე გზამდე უნდა განხორციელდეს მხოლოდ საბაგრო ან საჰაერო ტრანსპორტის გამოყენებით.

წიფლნარი კორომების 0,3-0,4 სიხშირის 0-30⁰-მდე დაქანების კარგი განახლების მქონე უბნებში დასაშვებია 28 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხეების მთლიანად გამოღება. 0,5 სიხშირის კორომებში ჭრები ინიშნება 0-30⁰ -მდე დაქანების კარგი განახლების მქონე უბნებში და იჭრება მარაგის 25%.

საკვლევი ტერიტორიის ტყეები, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, მიეკუთვნება მთის ტყეებს. მისი რელიეფი დაქსელილია მრავალად მთის მდინარეებით, ღელეებით, ხევებით და ქედებით. ასეთ პირობებში სატყეო უბნის განვითარება და სატყეო სამეურნეო ღონისძიებათა გატარება მჭიდროდ არის დამოკიდებული უბანთა გზით უზრუნველყოფაზე. გზების გაყვანის სირთულისა და დიდი ფინანსური დანახარჯების გათვალისწინებით, მთის ტყეებში უბანზე სატრანსპორტო გზებით უზრუნველყოფა უნდა წარმოადგენდეს ერთ-ერთ ძირითად მაჩვენებელს. რელიეფის სირთულისა და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის გათვალისწინებით ეს მონაცემები უნდა იყოს განსაზღვრული ყველა უბნისათვის მისი ეკონომიკური შეფასების დროს. აქედან გამომდინარე ტყეთმოწყობის მიერ გათვალისწინებულია გზით მისადგომლობის შეფასება და ყველა დაპროექტებული სამეურნეო ღონისძიება. მათი მოცულობები მოცემულია ამ მონაცემებზე დაყრდნობით.

გზით მისადგომლობა შეფასებულია შემდეგი ნიშნებით:

1. გზით უზრუნველყოფილია – როდესაც უბანში გადის გზა ან გზამდე 0,5 კილომეტრია.
2. გამოზიდვა შესაძლებელია მინიმალური კაპიტალური დანახარჯებით – უბანმდე დაშორება 0,6 – 1 კმ-ია.
3. გამოზიდვა შესაძლებელია მნიშვნელოვანი კაპიტალური დანახარჯებით - გზიდან დაცილება 1კმ-ზე მეტია.

4.4 მთავარი სარგებლობის ოდენობა

მთავარი სარგებლობის ჭრების ინტენსივობა ფერდობთა დაქანების მიხედვით და მათი გამეორების პერიოდი

ცხრილი 4.4.1.

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ჭრის სახე	ფერდობთა დაქანება	კორომთა საწყისი სიხშირე	ერთ ჯერზე გამოსარები მარაგის %	ჭრის გამეორების პერიოდი	ჭრის შემდეგ შენარჩუნებული სიხშირე	ტყეკავის მაქსიმალური ფართობი, ჰა
1	2	3	4	5	6	7	8
წიფელი	ნებით-ამორჩევითი	0-20 ⁰	0,3-0,4 კარგი განახლებით	28 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხეების მთლიანად ამოღება	-	-	სატყეკავი უბნის სიდიდის მიხედვით
სოჭი წიფელი		0-30 ⁰	0,5 კარგი განახლებით	25	35	0.38	
		0-30 ⁰	0.6	20-მდე	20	0.51	
		0-30 ⁰	0,7	20-მდე	30	0.56	
		0-30 ⁰	<0,8	30-მდე	35	0.60	
		31-35 ⁰	0,7	15	20	0.59	
		31-35 ⁰	<0,8	20	30	0.64	
რცხილა	ნებით-ამორჩევითი	0-30 ⁰	0,5 კარგი განახლებით	25	25	0.38	სატყეკავი უბნის სიდიდის მიხედვით
თხმელა		0-30 ⁰	0.6	20-მდე	15	0.51	
		0-30 ⁰	0,7	20-მდე	20	0.56	
		0-30 ⁰	<0,8	30-მდე	25	0.60	
		31-35 ⁰	0,7	15	15	0.59	
		31-35 ⁰	<0,8	20	20	0.64	
	თ-ამორჩევ	0-30 ⁰	0,5 კარგი განახლებით	25	15	0.38	უბნის სიდიდის

		0-30 ⁰	0,6	20-მდე	10	0,51	
		0-30 ⁰	0,7	20-მდე	10	0,56	
		0-30 ⁰	<0,8	30-მდე	15	0,60	
		31-35 ⁰	0,7	15	10	0,59	
		31-35 ⁰	<0,8	20	10	0,64	

ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფის განსაზღვრა მთავარი სარგებლობის ჭრებისთვის

ცხრილი 4.4.2

სატყეო უბანი		ლენტები				ჩართული გაანგარიშებაში									
გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	გაანგარიშების მაჩვენებელი	მწიფე და წიფეზე უხნესი კორომები		მათ შორის სიხშირეების მიხედვით											
				1.0-0.9		0.8		0.7		0.6		0.5		0.4-0.1	
		ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ	ფართობი ჰა	მარაგი ათას კმ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ნებით ამორჩევითი ჯრა 0 - 30															
სოჭი Abies	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	485,1	404,2	249,9	253,5	79,1	62,4	43,0	26,8	63,8	43,8	9,1	4,5	40,2	13,1
	გამოსაღები მარაგის %				25		25		20		15		25		
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				63,4		15,6		5,36		6,57		1,12		
	ჭრის განმეორების პერიოდი				35		35		30		20		35		
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	14,3	2,79	7,1	1,81	2,3	0,44	1,4	0,18	3,2	0,33	0,3	0,03		
წიფელი Fagus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	1482,6	670,5	598,8	384,8	244,4	117,8	201,4	76,3	57,5	19,7	66	15,8	314,5	56,0
	გამოსაღები მარაგის %				25		25		20		15		25		
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				96,2		29,4		15,3		3,0		4,0		
	ჭრის განმეორების პერიოდი				35		35		30		20		35		
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	35,6	4,39	17,1	2,75	7,0	0,84	6,7	0,51	2,9	0,15	1,9	0,14		
წიფელი (ა) Fagus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	16,7	6,6	14,4	6,5									2,3	0,1
	გამოსაღები მარაგის %				25										
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				1,62										
	ჭრის განმეორების პერიოდი				30										
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	0,5	0,05	0,5	0,05										
რცხილა Carpinus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	128,9	14,9									32,8	4,5	96,1	10,4
	გამოსაღები მარაგის %												25		
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი												1,1		

	ჭრის განმეორების პერიოდი											25				
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	1,3	0,05									1,3	0,05			
რცხილა(ა) Carpinus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	83.5	16,1	34.5	11,5					3.3	0,7	7.6	1,0	38.1	3,1	
	გამოსაღები მარაგის %				25						15		25			
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				8,62						10,5		0,26			
	ჭრის განმეორების პერიოდი				20						15		20			
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	2,3	1,14	1,7	0,43					0,2	0,7	0,4	0,01			
არყი Betula	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	39.7	2,5									11.4	0,9	28.3	1,6	
	გამოსაღები მარაგის %												25			
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი												0,22			
	ჭრის განმეორების პერიოდი												20			
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	0,6	0,01									0,6	0,01			
თხმელა Alnus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	225,5	25,6	7.5	2,3	1.3	0,4	19.2	3,2			53.6	6,4	144,0	13,2	
	გამოსაღები მარაგის %				25		25		20				25			
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი				0,58		0,1		0,65				1,6			
	ჭრის განმეორების პერიოდი				15		10		10				15			
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	6,1	0,23	0,5	0,04	0,1	0,01	1,9	0,07			3,6	0,11			
თხმელა (ა) Alnus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	50.2	506,5	3.3	0,8			1.7	0.4	7.6	1,0	7.1	0,90	30.5	2,0	
	გამოსაღები მარაგის %				25				20		15		25			
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				0,2				0,08		0,01		0,22			
	ჭრის განმეორების პერიოდი				10				5		5		10			
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	2,8	0,06	0,3	0,02				0,3	0,02	1,5	-	0,7	0,02		
სულ 0-30 მდე	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	2512,2	1145,8	908,4	659,5	324,8	180,56	265,2	106,6	132,2	65,3	187,6	35,2	694,0	99,5	
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკვაფი	63,5	8,72	27,2	5,1	9,4	1,29	10,3	0,78	7,8	1,18	8,8	0,37			
ნებით ამორჩევითი ჭრა 31-35-მდე																
სოჭი Abies	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	70.9	47,9	17.1	15,7				13	9,9	5.3	2,3	24.9	15,6	10.6	4,4
	გამოსაღები მარაგის %				20					15						
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				3,14					1,5						
	ჭრის განმეორების პერიოდი				30					20						

	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	1,2	0,18	0,6	0,10			0,6	0,08						
წიფელი Fagus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	268,3	87,5	14,2	10,3	23,8	13,3	38,9	19,3	12,9	472.1	95,9	23,72	82.6	16,2
	გამოსაღები მარაგის %				20		20		15						
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი				2,06		2,66		2,9						
	ჭრის განმეორების პერიოდი				30		30		20						
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	3,1	0,31	0,5	0,07	0,6	0,09	2,0	0,15						
რცხილა Carpinus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	9.3	115.4							1.5	27.3	7.8	88.1		
	გამოსაღები მარაგის %														
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი														
	ჭრის განმეორების პერიოდი														
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი														
რცხილა (ა) Carpinus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	28.2	302.3							6.8	103.4	8.3	83	13.1	115.9
	გამოსაღები მარაგის %														
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი														
	ჭრის განმეორების პერიოდი														
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი														
არყი Betula	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	60.1	544.7											60.1	544.7
	გამოსაღები მარაგის %														
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი														
	ჭრის განმეორების პერიოდი														
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი														
ვერხვი Populus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	10.2	158.1									10.2	158.1		
	გამოსაღები მარაგის %														
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი														
	ჭრის განმეორების პერიოდი														
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი														
თბმელა Alnus	ექვემდებარ. გაანგარიშ. სულ	23.9	286.1							1.4	22.5			22.5	263.6
	გამოსაღები მარაგის %														
	ერთ ჯერზე მოსაჭრელი მარაგი														

	ჭრის განმეორების პერიოდი														
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი														
სულ 31-35 - მდე	ექვემდებარ. განგარიშ. სულ	470,9	149,5	31,3	25,9	23,8	13,1	51,9	29,2	27,9	8,6	147,1	42,7	188,9	29,8
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	4,3	0,49	1,1	0,17	0,6	0,09	2,6	0,23						
სულ სატყე უბანში	ექვემდებარ. განგარიშ. სულ	2983,1	1295,3	939,7	685,4	348,6	193,9	317,1	1,01	160,1	7389,5	334,7	76,9	882,9	129,3
	ყოველწლიური საანგარიშო ტყეკაფი	67,8	9,21	28,3	5,27	10,0	1,38	12,9	1,01	7,8	1,18	8,8	0,37		

მთავარი სარგებლობის ყოველწლიური ოდენობა სარევიზიო პერიოდში

ცხრილი 4.4.3.

(ფართობი - ჰა, მარაგი - ათასი კმ)

გაბატონებული მერქნის სახეობები	ფართობი	ტყის ფართობების განაწილება ხნოვანების ჯგუფების მიხედვით					საექსპლუატაციო ფონდი (მარაგი)	საექსპლუატაციო ფონდი მარაგი 1ჰა-ზე	გაანგარიშებაში ჩართული კორომების საშუალო შემატება სულ	ჭრის ხნოვანება	მწიფე და მწიფეზე უხნესი კორომების საშუალო ხნოვანება	გამოთვლილი ტყეკაფები				ჭრის სახე	მიღებული საანგარიშო ტყეკაფი				
		ახალგაზრდა	შუახნოვანი	მომწიფარი	მწიფე და მწიფეზე უხნესი							თანაბარი სარგებლობის	პირველი ხნოვანებითი	მეორე ხნოვანებითი	შემატებითი		ფართობი	მარაგი	მ.შ. ლიკვიდური		
					სულ	მ.შ.													ლიკვიდური	სულ	სამსალე
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0 - 30°																					
ფიჭვი	15,5		15,5	-	-	-	-	-	-								-	-	-	-	-
ნაძვი	306,7	9,7	297,0	-	-	-	-	-	1,1	121-160 VII	-	2,5	-	5,0	-		-	-	-	-	-

სოჭი	1185,5	22,2	580,7	97,5	485,1	244,7	404,2	833	6,0	$\frac{121-160}{VII}$	$\frac{140}{VIII}$	9,9	14,6	19,6	7,1		14,3	2,79	2,60	1,80	69
წიფელი	8280,5	109,5	5683,9	1004,5	1482,6	92,5	670,5	452	20,8	$\frac{121-160}{VII}$	$\frac{140}{VIII}$	68,8	63,8	102,1	48,6		35,6	4,39	4,00	2,00	50
წიფელი (ა)	434,6	27,7	358,1	32,1	16,7	-	6,6	395	1,0	$\frac{61-80}{VII-VIII}$	$\frac{70}{VII}$	6,1	0,1	11,4	9,3		0,5	0,05	0,04	-	-
რცხილა	1577,4	254,5	880,7	313,3	128,9	-	14,9	115	2,7	$\frac{81-120}{V}$	$\frac{90}{VI}$	19,5	11,1	22,0	23,3		1,3	0,05	0,04	-	-
რცხილა (ა)	565,5	15,5	322,7	143,8	83,5	16,6	16,4	196	1,2	$\frac{41-60}{V-VI}$	$\frac{55}{VI}$	13,8	11,3	18,3	6,3		2,3	1,14	1,02	-	-
არყი	459,0	24,6	336,8	57,9	39,7	-	2,5	63,8	0,7	$\frac{61-80}{VII-VIII}$	$\frac{70}{VII}$	11,2	2,4	14,4	11,1		0,6	0,01	0,01	-	-
ვერხვი	12,5	2,6	-	9,9	-	-	-	-	-	$\frac{61-80}{VII-VIII}$	$\frac{70}{VII}$	0,2	0,2	0,3	-		-	-	-	-	-
თხმელა	802,5	94	289,2	193,6	225,6	6,8	25,6	114	2,0	$\frac{41-60}{V-VI}$	$\frac{55}{VI}$	19,5	21,0	23,6	17,7		6,1	0,23	0,21	0,08	41
თხმ(ა)	123,6	5,0	51,5	16,9	50,2	14,0	5,1	101	0,4	$\frac{21-30}{V-VI}$	$\frac{25}{VI}$	5,9	6,7	7,8	4,0		2,8	0,06	0,05	-	-
სულ:	13763,1	565,3	8816,1	1869,5	2512,2	374,6	1145,8	456	38,1			157,4	131,2	224,5	127,4		63,5	8,72	7,97	3,88	55

31-35°

ფიქვი	19,1	-	16,2	2,9	-	-	-	-	-	$\frac{101-120}{VI}$	$\frac{110}{VI}$	0,2	0,5	0,3	-		-	-	-	-	-
ნადვი	166,5	8,1	157,1	1,3	-	-	-	-	0,1	$\frac{121-160}{VII}$	-	0,1	-	2,6	-		-	-	-	-	-
სოჭი	604,5	9,5	417,3	106,8	70,9	11,0	47,8	675	2,9	$\frac{121-160}{VII}$	$\frac{140}{VIII}$	5,1	4,4	9,9	4,2		1,2	0,18	0,16	0,12	68
წიფელი	3749,8	8,3	2909,9	563,3	268,3	29,5	87,5	326	8,8	$\frac{121-160}{VII}$	$\frac{140}{VIII}$	30,9	20,4	43,4	28,6		3,1	0,31	0,20	0,11	62
წიფ(ა)	123,9	35,9	88,0	-	-	-	-	-	0,2	$\frac{61-80}{VII-VIII}$	$\frac{70}{VII}$	2,0	-	2,9	-		-	-	-	-	-

რცხილა	816,9	177,1	382,3	248,2	9,3		1,2	124	1,5	$\frac{81-120}{V}$	$\frac{90}{VI}$	10,0	6,5	10,7	11,6		-	-	-	-	-
რცხილა (ა)	155,4	2,6	51,1	73,5	28,2	15,1	3,0	107	0,4	$\frac{41-60}{V-VI}$	$\frac{55}{VI}$	3,8	5,1	5,0	3,8		-	-	-	-	-
არცი	254,7	7,7	172,0	14,9	60,1	-	5,4	91	0,3	$\frac{61-80}{VII-VIII}$	$\frac{70}{VII}$	4,1	3,8	8,2	3,3		-	-	-	-	-
ვერხვი	20,7	4,1	6,4	-	10,2		1,6	155	-	$\frac{41-60}{V-VI}$	$\frac{55}{VI}$										
თხმელა	128,1	19,7	36,9	47,6	23,9	-	2,9	120	0,4	$\frac{41-60}{V-VI}$	$\frac{55}{VI}$	3,1	3,6	3,6	1,5		-	-	-	-	-
თხმელა (ა)	4,0		4,0						-	$\frac{21-30}{V-VI}$	$\frac{25}{V}$										
სულ	6043,6	273,0	4241,2	1058,5	470,9	65,8	149,5	317	15,6			59,3	44,3	86,6	53,0		4,3	0,49	0,36	0,23	63
სულ სატყეო უბანში	19806,7	838,3	13057,3	2928,0	2983,1	440,4	1295,2	434	53,5			216,7	175,5	311,1	180,4		67,8	9,21	8,31	4,11	49
წიწვოვა ნები	2297,8	49,5	1483,8	208,5	556,0	255,7	452,0	813	11,0			17,8	19,5	37,4	11,3		15,5	2,79	2,76	1,92	70
მაგარ მერქნია ნები	15704,0	631,1	10676,7	2378,7	2017,5	153,7	800,1	397	37,1			170,2	124,5	238,4	145,9		42,8	6,12	5,28	2,11	40
რბილ მერქნია ნები	1804,9	157,7	896,8	340,8	409,6	31,0	43,1	105	3,7			28,7	31,5	35,3	23,2		9,5	0,30	0,27	0,08	30

4.5 მთავარი სარგებლობის ჭრების განლაგება

ცხრილი 4.5.1.

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ფართობი ჰა მარაგი ათას კმ.		საშუალო მარაგი 1 ჰა-ზე კმ.	
	10 წლიანი საანგარიშო ტყეკავი	ფაქტიურად დანიშნულია ჭრაში	საექსპლუატაციო ფონდი	ტყეკავითი ფონდი
1	2	3	4	5
ნებით-ამორჩევითი ჭრები 0-30°				
სოჭი	143	411	833	895
	27,9	367,8		
წიფელი	356	1061	452	548
	43,9	582,0		
წიფელი(ა)	5	-	395	-
	0,5			
რცხილა	13	-	116	-
	0,5			
რცხილა(ა)	23	-	196	-
	11,4			
არყი	6	-	63	-
	0,1			
თხმელა	61	17	113	276
	2,3	4,7		
თხმელა(ა)	28	2	102	200
	0,6	0,4		
ჯამი	635	1492	456	640
	87,2	954,9		
ნებით-ამორჩევითი ჭრები 31-35°				
სოჭი	12	30	675	850
	1,8	25,5		
წიფელი	31	77	326	557
	3,1	42,9		
ჯამი	43	107	317	639
	4,9	68,4		
სულ	678	1599	434	640
	92,1	1023,3		

4.6. ტყის მოვლითი ჭრები

აღნიშნული სამეურნეო ღონისძიებების განსაზღვრისას პირველ რიგში მხედველობაში იქნა მიღებული ჭრის ჩატარების აუცილებლობა, მათი ადგილსამყოფელოს პირობები, წარმადობა, ბიოლოგიური აუცილებლობა.

ინვენტარიზაციის მიერ აღნიშნული ჭრების დანიშვნისას გათვალისწინებული იქნა საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს # 241 "ტყის მოვლისა და აღდგენის წესის შესახებ" დადგენილებების მოთხოვნები.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე ჭრების ჩატარებისათვის აუცილებელი ყველა პირობის გათვალისწინებით გამოვლენილი იქნა ყველა იმ კორომთა ფართობი და მარაგი, რომლებიც მეტყვეური თვალსაზრისით მოითხოვდა მოვლითი ჭრების განხორციელებას.

კორომთა ხნოვანების, სიხშირისა და ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით მოვლითი ჭრის სახეებია:

განათებითი ჭრა – უნდა განხორციელდეს 10 წლამდე ხნოვანების 0,7 და მეტი სიხშირის კორომებში და გულისხმობს ტყის განსაზღვრული უბნის ტერიტორიაზე არასასურველი მერქნიანი სახეობებისა და ეგზემპლარების, ასევე ბალახის საფარის მოცილებას მერქნიან მცენარეთა სახეობრივი შემადგენლობის რეგულირების და ზრდის პირობების გაუმჯობესების მიზნით;

გაწმენდითი ჭრა – უნდა განხორციელდეს 20 წლამდე ხნოვანების 0,7 და მეტი სიხშირის შერეულ კორომებში, ამ ადგილისათვის დამახასიათებელი სახეობის ხეებისათვის ზრდის პირობების გაუმჯობესების მიზნით და გულისხმობს განსაზღვრული ადგილისათვის არასასურველი სახეობის მოჭრას. უნდა მოიჭრას 8 სმ-მდე დიამეტრის ზრდაში ჩამორჩენილი ხეები, გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ამ დიამეტრის ხეების ადგილზე დატოვება ხელს არ შეუშლის ჯანსაღი ხეების არსებობას;

გამოხშირვითი ჭრა – უნდა განხორციელდეს 60 წლამდე (სახეობრივი შემადგენლობის მიხედვით) ხნოვანების 0,7 და მეტი სიხშირის კორომებში და გულისხმობს განსაზღვრული უბნის ტერიტორიაზე ზრდაში ჩამორჩენილი, მრუდეღეროიანი და დაზიანებული ხეების მოჭრას. დარჩენილი ხეების ღეროებისა და ვარჯების სასურველი ფორმის მისაღებად აუცილებელი პირობების შექმნის მიზნით;

გავლითი ჭრა – უნდა განხორციელდეს 61 წლის და მეტი ხნოვანების(გამოხშირვითი ჭრის პერიოდის დამთავრების შემდეგ) 0,7 და მეტი სიხშირის კორომებში. და გულისხმობს განსაზღვრული უბნის ტერიტორიაზე გადაბერებული, დაზიანებული, მრუდეღეროიანი და ჭრისათვის მიზანშეწონილი ხეების მოჭრას. დარჩენილი ხეების მერქნის შემატების პირობების გაუმჯობესების მიზნით;

მოვლითი ჭრის ყველა სახე (გარდა სანიტარულისა და სარეკონსტრუქციო ჭრებისა) ტარდება 0,7 და მეტი სიხშირის კორომებში, რომელიც განლაგებულია არიან 35⁰-მდე დაქანების ფერდობებზე. მოვლითი ჭრის ინტენსივობა დგინდება კორომის სიხშირიდან და განისაზღვრა შემდეგნაირად:

- ა) 0,7 სიხშირის კორომებში - არა უმეტეს 10%-ისა;
- ბ) 0,8 სიხშირის კორომებში - არა უმეტეს 15%-ისა;
- გ) 0,9 და მეტი სიხშირის კორომებში - არა უმეტეს 20%-ისა.

მოვლითი ჭრების ხნოვანებაში არსებული კორომების განაწილება სიხშირეების მიხედვით

(მრიცხველი - მოვლითი ჭრების ხნოვანებაში არსებული; მნიშვნელი - ჭრაში დანიშნული)

ცხრილი 4.6.1
ფართობი, ჰა

სატყეო უბანი	ლენტები					
	მოვლითი ჭრის სახეები	სიხშირე				
	0,1-0,5	0,6	0,7	0,8	0,9 და მეტი	
1	2	3	4	5	6	7
განათება	16.4	28	7.9	4.4	2.8	59.5
	-	-	-	-	-	-
გაწმენდა	135.4	71.6	16.3	6.1	10.3	239.7
	-	-	-	-	-	-
გამოხშირვა	9690.8	1183.2	286.2	205.7	73.9	11439.8
	-	-	2	6	8	16
გავლითი	41643.4	6060.1	1346.8	457.9	286.5	49794.7
	-	-	10	14	41	65
სულ სატ. უბანში	51486	7342.9	1657.2	674.1	373.5	61533.7
	-	-	12	20	49	81

მოვლითი ჭრების ყოველწლიური ოდენობის გაანგარიშება

ცხრილი 4.6.2.

მოვლითი ჭრის სახე	სიხშირე	გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	მოვლით ჭრებში დანიშნული ფართობები და მარაგები			ჭრის განხორციელების პერიოდი	მოვლითი ჭრის ყოველწლიური ოდენობა				მოსაჭრელი მარაგი 1 ჰა-დან	
			ფართობი ჰა	მარაგი, კმმ			ფართობი, ჰა	მარაგი, კმმ			მარაგი კმმ	% პირველადი მარაგიდან
				საერთო	მოსაჭრელი			საერთო	ლიკვიდური			
									სულ	მ.შ. სამსალე		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0 - 30°												
	სულ სატყეო უბანში		651	239972	41992	10	65	4199	3803	1070	64	17
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	1-0,9		386	151329	30267	10	38	3026	2735	673	78	20
	0,8		170	57260	8587	10	17	859	782	304	50	15
	0,7		95	31383	3138	10	10	314	286	93	33	10
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
	ნაძვი		20	7643	994	10	2	100	92	39	50	13
	სოჭი		15	13799	2760	10	2	276	251	155	197	20
	მუხა		10	2303	461	10	1	46	42	-	46	20
	წიფელი		421	156902	26320	10	42	2632	2294	767	62	17
	წიფელი(ა)		64	24041	4765	10	6	475	424	93	74	20
	რცხილა		27	7666	1400	10	3	140	126	-	52	18
	რცხილა(ა)		54	15929	2963	10	5	296	266	-	55	19
	არყი		17	6003	1201	10	2	120	107	-	70	20
	ნეკერჩხალი		4	733	147	10	-	15	14	2	37	20
	თხმელა		12	3321	655	10	1	65	58	11	54	20
	თხმელა(ა)		7	1632	326	10	1	33	29	2	47	20
გამოხშირვა სულ 0 - 30°			72	19520	3188		7	319	289	44	44	16
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	1 - 0,9		34	8679	1737	10	3	174	157	11	57	20
	0,8		28	7342	1101	10	3	110	100	26	44	15
	0,7		10	3499	350	10	1	35	32	7	35	10
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
	ნაძვი		13	4171	546	10	1	55	50	19	42	13
	სოჭი		1	104	21	10	-	2	2	1	20	20
	მუხა		10	2303	461	10	1	46	42	-	46	20
	წიფელი		27	8366	1319	10	3	132	119	22	49	16

		რცხილა	15	3669	668	10	2	67	60	-	44	18
		ნეკერჩხალი	4	733	147	10	-	15	14	2	37	20
		თხმელა	2	174	26	10	-	2	2	-	13	15
გავლითი ჭრა სულ 0 - 30⁰			579	220452	38804		58	3880	3514	1026	67	18
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	1-0,9		352	142650	28530	10	35	2853	2578	662	81	20
	0,8		142	49918	7486	10	14	748	682	278	53	15
	0,7		85	27884	2788	10	9	279	254	86	33	10
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
		ნაძვი	7	3472	448	10	1	45	42	20	64	13
		სოჭი	14	13695	2739	10	2	274	249	154	211	20
		წიფელი	394	148536	25001	10	39	2500	2275	745	63	17
		წიფელი(ა)	64	24041	4765	10	6	475	424	93	74	20
		რცხილა	12	3997	732	10	1	73	66	-	61	18
		რცხილა(ა)	54	15929	2963	10	5	296	266	-	55	19
		არყი	17	6003	1201	10	2	120	107	-	70	20
		თხმელა	10	3147	629	10	1	63	56	11	62	20
		თხმელა(ა)	7	1632	326	10	1	33	29	2	47	20
სულ 31-35⁰-მდე												
სულ სატყეო უბანში			38	13356	2303	10	4	230	207	48	61	17
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	1-0,9		17	5991	1198	10	2	120	107	11	70	20
	0,8		21	7365	1105	10	2	110	100	37	59	15
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
		წიფელი	26	9450	1522	10	3	152	136	41	58	16
		რცხილა(ა)	12	3906	781	10	1	78	70	-	31	20
გამოხშირვა სულ 31-35⁰-მდე			10	3097	465		1	46	42	7	61	15
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	0,8		10	3097	465	10	1	46	42	7	61	15
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
		წიფელი	10	3097	465	10	1	46	42	7	61	15
გავლითი ჭრა 31-35⁰-მდე			28	10259	1838	10	3	184	164	41	65	18
მათ შორის სიხშირეების მიხედვით												
	1-0,9		17	5991	1198	10	2	120	107	11	70	20
	0,8		11	4268	640	10	1	64	57	30	58	15
მათ შორის გაბატონებული მერქნიანი სახეობების მიხედვით												
		წიფელი	16	6353	1057	10	2	106	94	41	66	17
		რცხილა(ა)	12	3906	781	10	1	78	70	-	65	20
სულ მოვლითი ჭრები			689	253328	45295	10	71	4529	4010	1118	65	18

4.7 სანიტარული ჭრები და ჩახერგილობის გაწმენდა

ცხრილი 4.7.1.

ფართობი - ჰა, მარაგი - კგმ

ლონისძიების დასახელება	გაბატონებული მერქიანი სახეობა	ტყეთმოწყობის მიერ გამოვლენილი ფონდი		სარევიზიო პერიოდში განსაზღვრული გაწმენდის ოდენობა		ლონისძიების განხორციელების პერიოდი	ყოველწლიური ოდენობა				მოსაპოვებელი მარაგი 1 ჰა - ზი. კგმ	
		ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი		ფართობი	მარაგი				
								სულ	ლიკვიდი			
									სულ	მ.შ. სამასალე		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
სანიტარული ჭრა		0-30°										
	ნაძვი	86	22584	86	612	3	28	204	163	16	7	
	სოჭი	648	306125	648	16192	3	216	5397	4318	431	25	
	მუხა	10	1245	10	49	3	3	16	13	1	5	
	წიფელი	2586	545858	2586	64714	3	862	21571	17260	1724	25	
	რცხილა	474	66864	474	10001	3	158	3334	2667	265	21	
	ნეკერჩხალი	14	3507	14	207	3	5	69	55	6	14	
	წაბლი	159	18119	159	801	3	53	267	213	21	5	
	ვერხვი	18	2100	18	91	3	6	30	24	2	5	
	თხმელა	27	2289	27	319	3	9	106	85	9	12	
	ჯამი	4022	968691	4022	92986		1340	30995	24798	2475	23	
			31-35°-მდე									
	ნაძვი	38	12256	38	277	3	13	92	73	8	7	
	სოჭი	480	248926	480	12453	3	160	4151	3321	332	26	
	მუხა	27	3362	27	140	3	9	47	37	4	5	
	წიფელი	1213	289827	1213	29095	3	404	9698	7758	776	24	
	რცხილა	215	29840	215	5145	3	72	1715	1372	137	24	
	წაბლი	133	20802	133	670	3	44	223	178	18	5	
	ჯამი	2106	605013	2106	47780		702	15926	12739	1275	23	
			35°-ზე მეტი									
	ნაძვი	17	6908	17	106	3	6	35	28	3	11	
	სოჭი	382	241203	382	11994	3	127	3998	3198	320	31	
	მუხა	50	4375	50	729	3	17	243	194	19	14	
	წიფელი	563	179724	563	14891	3	188	4964	3971	397	26	
	რცხილა	273	45066	273	5619	3	91	1873	1498	150	20	

	წაბლი	5	610	5	55	3	2	18	15	2	9	
	თხმელა	4	733	4	45	3	1	15	12	1	15	
	ჯამი	1294	478619	1294	33439		432	11146	8916	892	26	
სულ სანიტარიული ჭრები		7422	2052323	7422	174205		2474	58067	46453	4642	23	
მ.შ ზეხმელი ხეების კრა			0-30°									
	ნამვი	80	19660	80	546	3	27	182	147	16	7	
	სოჭი	86	31132	86	1110	3	29	370	296	30	13	
	მუხა	10	1245	10	49	3	3	16	13	1	5	
	წიფელი	16	2436	16	97	3	5	32	26	2	6	
	წაბლი	159	18119	159	801	3	53	267	213	21	5	
	ვერხვი	18	2100	18	91	3	6	30	24	2	5	
	ჯამი	369	74692	369	2694		123	897	719	72	7	
			31-35°-მდე									
	ნამვი	38	12256	38	277	3	13	92	73	8	7	
	სოჭი	26	4881	26	247	3	8	82	66	6	10	
	მუხა	27	3362	27	140	3	9	47	37	4	5	
	წაბლი	133	20802	133	670	3	44	223	179	18	5	
	ჯამი	224	41261	224	1334		74	444	355	36	6	
			35°-ზე მეტი									
	ნამვი	17	6908	17	106	3	6	35	28	3	11	
	სოჭი	11	6124	11	114	3	3	38	30	3	12	
	მუხა	50	4375	50	729	3	17	243	194	19	14	
	წაბლი	5	610	5	55	3	2	18	15	2	9	
	ჯამი	83	18017	83	1004		28	334	267	27	12	
სულ ზეხმელი ხეების კრა		676	133970	676	5032		225	1675	1341	135	7	
დაავადებული ხეების კრა			0-30°									
	მუხა	77	8415	77	570	3	26	190	152	8	7	
	წაბლი	524	59207	524	4037	3	174	1345	1076	61	8	
	ჯამი	601	67622	601	4607		200	1535	1228	69	8	
			31-35°-მდე									
	მუხა	97	9225	97	905	3	32	302	242	13	9	
	წაბლი	493	54452	493	3923	3	164	1307	1047	55	8	
	ჯამი	590	63677	590	4828		196	1609	1289	68	8	
			35°-ზე მეტი									
	მუხა	5	571	5	48	3	2	16	13	1	8	
ჯამი	5	571	5	48	3	2	16	13	1	8		
სულ		1196	131870	1196	9483		398	3160	2530	138	8	
გაწმენდა			0-30°									
	ნამვი	33	891	33	781	3	11	297	260	-	27	
	სოჭი	92	1113	92	803	3	31	371	268	-	12	
	მუხა	9	63	9	45	3	3	21	15	-	7	
	წიფელი	210	4132	210	2894	3	70	1377	964	-	20	
რცხილა	10	69	10	50	3	3	23	17	-	7		

	წაბლი	1	15	1	12	3	-	5	4	-	2
	თხმელა	4	31	4	22	3	1	10	7	-	3
	ჯამი	359	6314	359	4607		119	2104	1535	-	18
	31-35⁰-მდე										
ჩახეგრელობის	ნაძვი	22	298	22	215	3	7	99	72	-	14
	სოჭი	62	1640	62	590	3	21	547	197	-	26
	წიფელი	67	862	67	585	3	22	287	195	-	13
	რცხილა	10	66	10	47	3	4	22	15	-	6
	წაბლი	4	34	4	21	3	1	11	7	-	11
	ჯამი	165	2900	165	1458		55	966	486	-	17
	სულ	524	9214	518	6065		174	3070	2021	-	17

შენიშვნა: ფაუტი და ზეხმელი ხეების საერთო მოცულობიდან 80% შეადგენს ლიკვიდური მარაგი.

სანიტარული ჭრები უნდა განხორციელდეს კორომების სანიტარიული მდგომარეობის გაუმჯობესების აუცილებლობიდან გამომდინარე. გულისხმობს განსაზღვრული უბნის ტერიტორიაზე ზეხმელი, ხმობადი, ფაუტი და მავნებლებით ძლიერ დაზიანებული ხეების მოჭრას, კორომების სანიტარიული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით სანიტარიული ჭრით გარემოდან ამოღებული, ხმელი, ხმობადი და ძირნაყარი ხეები უნდა იქნეს გამოტანილი ტყიდან. როგორც ცხრილიდან ჩანს სანიტარული ჭრები უნდა ჩატარდეს პირველი სამი წლის განმავლობაში, რათა მერქნულმა რესურსმა არ დაკარგოს სასაქონლო ღირებულება. ხოლო სარევიზიო პერიოდის შემდეგ წლებში სანიტარიული ჭრა უნდა განხორციელდეს სპეციალური გამოკვლევისა და წინასწარი აღრიცხვის საფუძველზე.

სანიტარული ჭრის ჩატარებისას ხეების შერჩევა უნდა მოხდეს კვარტლის ფარგლებში.

ტყეთმოწყობის პარალელურად საკვლევ ტერიტორიაზე ჩატარებული იქნა პათოლოგიური კვლევა, რომლის მიზანს წარმოადგენდა ტყეების საერთო პათოლოგიური და სანიტარიული მდგომარეობის შესწავლა, ტყის შემქმნელი ძირითადი მერქნიანი სახეობების მდგომარეობა და ხმობის ინტენსივობის დადგენა, საშიში მავნებელდაავადებების გამოვლინება და კორომის გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების დასახვა. დაავადებული წაბლის და მუხის შემთხვევაში ჭრები დაპროექტებულია ისეთი უბნები, სადაც დაზიანებულია კორომში ხეების 31%-ზე მეტი. კვლევის მეთოდების და კორომის გაჯანსაღების ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია იხილეთ პროექტის თავი VI პარაგრაფი 6.2. ხოლო ჭრაში დანიშნული უბნების უწყისი მოცემულია პროექტის II ტომში.

4.8 კორომის რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებული ჭრები

მიმდინარე ტყეთმოწყობის მიერ კორომის რეკონსტრუქციას არ აპროექტებს და შესაბამისად ცხრილი 4.8.1 არ მოგვყავს.

4.9 სპეციალური დანიშნულების ჭრები

მიმდინარე ინვენტარიზაცია სატყეო უბნის ტერიტორიაზე აპროექტებს სპეციალურ ჭრებს, რომელიც ინიშნება სატყეო-სამეურნეო გზების მშენებლობისათვის.სულ საკვლევ ტერიტორიაზე სარევიზიო პერიოდში განსაზღვრულია 95კილომეტრი გზის მშენებლობა. საექსპლუატაციო ფართობი შეადგენს 36,02 ჰექტარს. სარევიზიო პერიოდისათვის მოსაჭრელი საერთო მარაგი შეადგენს 12,21 ათას კმ-ს. მოსაჭრელი საშუალო მარაგი 1 ჰა-ზე შეადგენს 311კმ-ს.

ცხრილი 4.9.1.
ფართობი, ჰა
მარაგი ათასი კმ

ჭრის მიზანი	გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	ტ/მ მიერ გამოვლენილი ფონდი				ჭრის გამეორების პერიოდი	ყოველწლიური მოცულობა				მოსაჭრელი მარაგი 1ჰა - ზე კმ
		ფართობი	მარაგი				ფართობი	წილი			
			საერთო	ლიკვიდი				საერთო	წილი		
				სულ	მ.შ. სამასალე				სულ	მ.შ. სამასალე	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
გზის გაყვანა	ნაძვი	0,3	0,11	0,10	0,05	10	0,03	0,01	0,01	-	367
	სოჭი	5,2	2,65	2,38	1,55	10	0,52	0,27	0,24	0,15	509
	მუხა	0,5	0,06	0,05	-	10	0,05	0,01	0,01	-	120
	წიფელი	27,4	7,92	7,12	3,79	10	2,74	0,79	0,71	0,38	289
	რცხილა	0,99	0,21	0,19	-	10	0,10	0,02	0,02	-	212
	რცხილა(ა)	0,65	0,11	0,10	-	10	0,06	0,01	0,01	-	169
	ნეკერჩხალი	0,20	0,04	0,03	-	10	0,02	-	-	-	200
	არყი	0,13	0,01	-	-	10	0,01	-	-	-	77
	თხმელა	0,65	0,10	0,09	-	10	0,07	0,01	0,01	-	153
სულ სატყეო უბანში		36,02	11,21	9,97	5,39		3,60	1,11	1,01	0,53	311

სატყეო სამეურნეო გზების მშენებლობისთვის უნდა შემუშავდეს სპეციალური პროექტი, რომელშიც დაზუსტებული იქნება მოსაჭრელი მერქნიანი სახეობები და მათი მოცულობები. გზების გაყვანის დროს აღრიცხული მერქნითი რესურსის მოცულობა შედის ასათვისებელი ტყეკავის მოცულობაში.

4.10. ყველა სახის ჭრების ყოველწლიური ოდენობა

ცხრილი 4.10.1.

ფართობი ჰა, მარაგი ათასი კგმ
მრიცხველი სულ, მნიშვნელი - ლიკვიდი

გაბატონებული მერქნიანი სახეობა	მთავარი სარგებლობის ჭრები		მოვლითი ჭრები								სანიტარული ჭრა		დაავადებული ხეების ჭრა		სპეციალური ჭრები		ჩახერგილობის გაწმენდა		სულ		
	ფართობი	მარაგი	განათება		გაწმენდა		გამოხშირვა		გავლითი		ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	
			ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი	ფართობი	მარაგი											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
							0-30°														
ნაძვი							1	0,06/0,05	1	0,05/0,04	28	0.20/0.16			0,03	0,01/0,01	11	0,30/0,26	41,03	0,62/0,52	
სოჭი	14,3	2,79/2,60							2	0,27/0,25	216	5.40/4.32			0,52	0,27/0,24	31	0,37/0,27	263,82	9,10/7,68	
მუხა							1	0,05/0,04			3	0.01/0.01	26	0.19/0.15	0,05	0,01/0,01	3	0,02/0,02	33,05	0,28/0,23	
წიფელი	35,6	4,39/4,00					3	0,14/0,12	39	2,50/2,27	862	21.58/17.26			2,74	0,79/0,71	70	1,38/0,95	1012,34	30,78/25,31	
წიფელი(ა)	0,5	0,05/0,04							6	0,48/0,42									6,5	0,53/0,46	
რცხილა	1,3	0,05/0,04					2	0,07/0,06	1	0,07/0,06	158	3.33/2.67			0,10	0,02/0,02	3	0,02/0,02	165,4	3,56/2,87	
რცხილა(ა)	2,3	1,14/1,02							5	0,30/0,27	-	-			0,06	0,01/0,01	-	-/-	7,36	1,45/1,30	
წაბლი											53	0.27/0.21	174	1.34/1.08			-	-/-	227,0	1,61/1,29	
არყი	0,6	0,01/0,01							2	0,12/0,11							-	-/-	2,6	0,13/0,12	
ნეკერჩხალი							-	0,01/0,01			5	0.07/0.06			0,02	-	-	-/-	5,02	0,08/0,07	
ვერხვი											6	0.03/0.02			0,01	-	-	-/-	6,01	0,03/0,02	
თხმელა	6,1	0,23/0,21							1	0,06/0,06	9	0.11/0.09			0,07	0,01/0,01	1	0,01/0,01	17,17	0,42/0,38	
თხმელა(ა)	2,8	0,06/0,05							1	0,03/0,03	-	-					-	-/-	3,8	0,09/0,08	
სულ	63,5	8,72/7,97					7	0,33/0,28	58	3,88/3,51	1340	31.00/24.80	200	1.53/1.23	3,6	1,12/1,01	119	2,10/1,53	1791,1	48,68/40,33	
							31-35°-მდე														
ნაძვი											13	0.09/0.07					7	0,10/0,07	20,0	0,19/0,14	
სოჭი	1,2	0,18/0,16									160	4.15/3.32					21	0,55/0,20	182,2	4,88/3,68	
მუხა											9	0.05/0.04	32	0.30/0.24			-	-/-	41,0	0,35/0,28	
წიფელი	3,1	0,31/0,20					1	0,05/0,04	2	0,11/0,09	404	9.70/7.76					22	0,29/0,20	432,1	10,46/8,29	
რცხილა											72	1.72/1.37					4	0,02/0,01	76,0	1,74/1,38	
რცხილა(ა)									1	0,08/0,07									1,0	0,08/0,07	
წაბლი											44	0.22/0.18	164	1.31/1.05			1	0,01/-	209,0	1,54/1,23	
ნეკერჩხალი																					
ვერხვი																					
თხმელა																					
სულ	4,3	0,49/0,36					1	0,05/0,04	3	0,19/0,16	702	15.93/12.74	196	1.61/1.29			55	0,97/0,48	961,3	19,24/15,07	
							35°-ზე მეტი														
ნაძვი											6	0.04/0.03							6	0.04/0.03	

სოჭი										127	4.00/3.20							127	4.00/3.20
მუხა										17	0.24/0.19	2	0.02/0.01					19	0,26/0,20
წიფელი										188	4.96/3.97							188	4.96/3.97
რცხილა										91	1.87/1.50							91	1.87/1.50
წაბლი										2	0.02/0.02							2	0.02/0.02
თხმელა										1	0.02/0.01							1	0.02/0.01
სულ										432	11.15/8.92	2	0.02/0.01	-	-			434	11,17/8,93
სულ სატყეო უბანში	67,8	9,21/8,33				8	0,38/0,32	61	4,07/3,67	2474	58.08/46.46	398	3.16/2.53	3,6	1,12/1,01	174	3,07/2.01	3186,4	79,09/64,33

ლენტეხის სატყეო უბნის საერთო საშუალო შემატება ტოლია 195,8 ათასი კმ-ის, ჩვენს მიერ ყოველწლიურად დაპროექტებულია ჭრამი 79,09 ათასი კმ, რაც შეადგენს საერთო საშუალო შემატების 40,4%.

ლენტეხის სატყეო უბნის ლაშხეთის სატყეოს 3;4;6;8-15;19;21-32;42;43;45-61;63;68-75;78;134-136; და ხოფურის სატყეოს 17-25; 53-63; 69,70 კვარტლები მიკუთვნებულია ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებულ კატეგორიას, გამომდინარე აქედან საქართველო- ევროკავშირის ასოცირების ხელშეკრულების XXVI დანართის მიხედვით, ბუნების დაცვის თავის, "ბუნებრივი ჰაბიტატებისა და ველური ფაუნისა და ფლორის კონსერვაციის შესახებ" (N 92/43/EEC) დირექტივის მექვეშე მუხლის შესაბამისად, საქმიანობის განხორციელებაზე გადაწყვეტილების მიღებამდე, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია წარმოადგინოს ე.წ. ზურმუხტის ქსელზე ზეგავლენის შეფასება, გარდა სპეციალური ჭრებისა.

ჭრამი დანიშნული ფართობების განაწილება გზის მისადგომლობის მიხედვით
ცხრილი 4.10.2

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰა

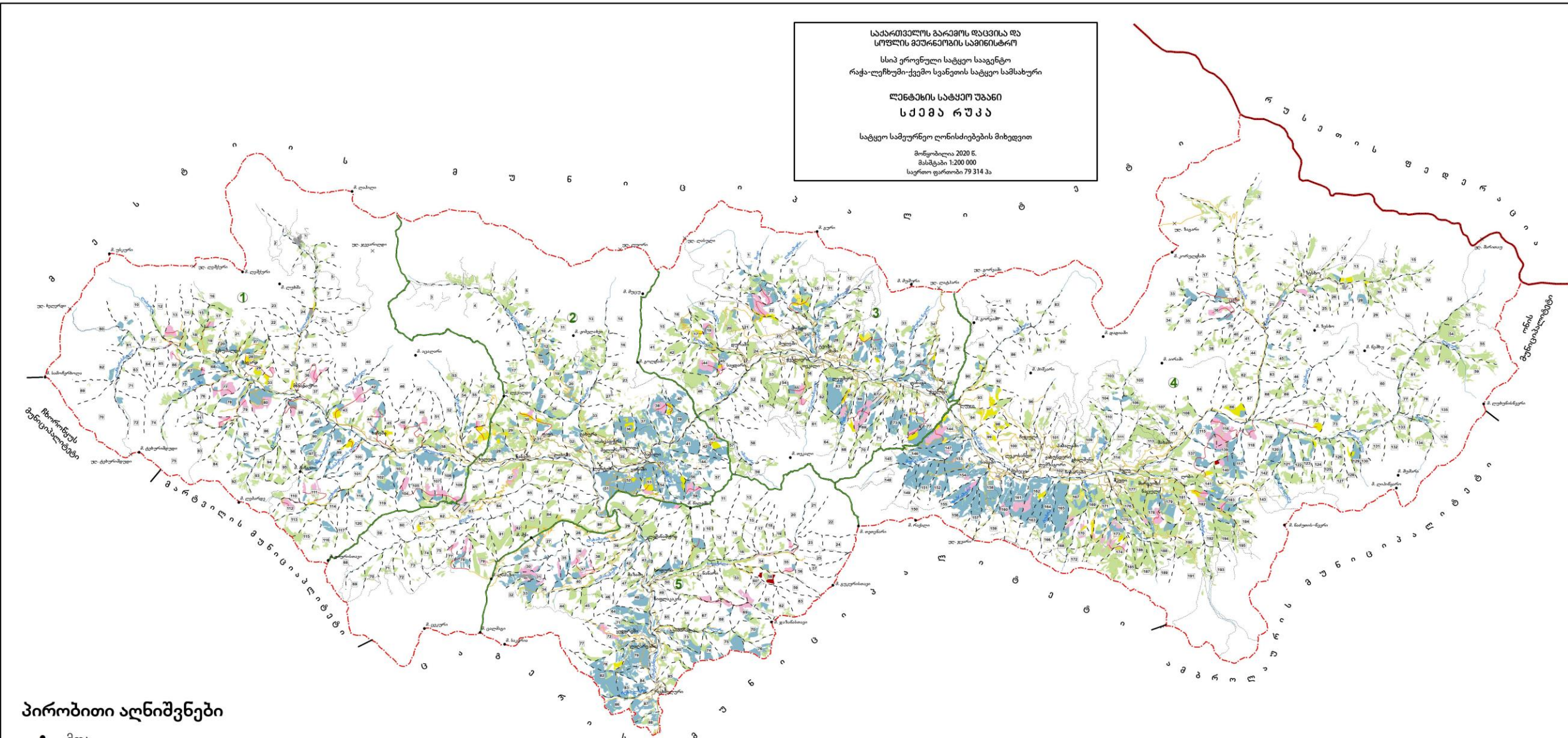
სატყეო	გზით უზრუნველყოფი ლი	%	საჭიროა უმნიშვნელო კაპიტალ დანახარჯები	%	საჭიროა მნიშვნელოვანი კაპიტალ დანახარჯები	%	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8
ლაშხეთი	1154.7	23	662	30	1977.5	54	3794.2
ლენტეხი	1339.8	26	385.1	17	252.2	7	1977.1
ჩოლური	760.1	15	315	14	373	10	1448.1
ხელედი	954.7	19	422.3	19	476.1	13	1853.1
ხოფური	850.5	17	434.4	20	584.6	16	1869.5
სულ სატ. უბანში	5059.8	100	2218.8	100	3663.4	100	10942

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
 სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო
 რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახური

**ლენტახის სატყეო უბანი
 ს ა ტ ე მ ა რ უ კ ა**

სატყეო სამეურნეო ღონისძიებების მიხედვით

მონტაჟი 2020 წ.
 შასტაჟი 1:200 000
 საერთო ფართობი 79 314 ჰა.



პირობითი აღნიშვნები

- მთა
- × უღელტეხილი
- ⊙ დასახლებული პუნქტი
- ▲ ანგარანი
- მდინარე
- საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზა
- ტყის საავტომობილო ცენტრალური გზა
- ტყის საავტომობილო დამხმარე გზა
- საურმე გზა და ბილიკები
- დასაპროექტებელი გზა
- კვარტალის საზღვარი და ნომერი
- სახელმწიფო საზღვარი
- მუნიციპალური საზღვარი
- სატყეოს საზღვარი

კოორდინატთა სისტემა: WGS 1984 UTM Zone 38N

დაარსებული სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები									
მთავარი სარგებლობის ჭრები					მეორეული ჭრები				
პირველი	მეორე	მესამე	მეოთხე	ხუთე	მეექვსე	მეშვიდე	მეთვრამეტე	სამაგიერე	სამაგიერე
[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]

ტყის აღდგენითი საშუალებები									
ტყის კულტურები	რამონ-ტყეოები	მუხრანის ტყე	ბაიბუკის ტყე	მუხრანის ტყე	მუხრანის ტყე	მუხრანის ტყე	მუხრანის ტყე	მუხრანის ტყე	მუხრანის ტყე
[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]	[Color]

	სატყეო	ფართობი ჰა.
1	ხეღელი	16967
2	ლენტეხი	12501
3	ჩოღური	11243
4	ლაშხეთი	26214
5	ხოფური	12389
	სულ	79314



4.11 ტყის დაცვა

მიმდინარე ტყეთმოწყობის მიერ ტყის დაცვის ღონისძიებები განსაზღვრა, განხორციელებული პათოლოგიური გამოკვლევებისა და ტაქსატორების მიერ შესრულებულ სამუშაოთა საფუძველზე.

ტყის მავნებლების და დაავადების კერების დროულად აღმოჩენისა და მათთან პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარების მიზნით, ტყეთმოწყობის მიერ ინიშნება ტყის მავნებლებისაგან დაცვის ყოველწლიური ღონისძიებები.

ტყის დაცვის განსაზღვრული ღონისძიებების ყოველწლიური მოცულობა

ცხრილი 4.11.1.

N	ღონისძიების დასახელება	ზომის ერთეული	დაპროექტებულია	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტყის პათოლოგიური გამოკვლევა	ჰა	ყოველწლიურად	ტყეების მდგომარეობიდან გამომდინარე
2	ტყის დაცვის კუთხეების მოწყობა	კუთხე	4	სარევიზიო პერიოდში
3	ტყის დაცვის პროპეგანდა	ლარი	400	ყოველწლიურად
4	ტყის დაცვის ლიტერატურის შეძენა	ლარი	200	სარევიზიო პერიოდში

ცხრილში მოყვანილი ტყის დაცვის არსებული მოცულობები, ტყეების არსებული სანიტარული მდგომარეობიდან გამომდინარე გათვალისწინებულია სარევიზიო პერიოდის დასაწყისისათვის. მომდევნო წლებში განსაზღვრული მოცულობები კორექტირებული უნდა იქნეს სანიტარული მდგომარეობისა და დაავადებების ახალი კერების გაჩენის შემთხვევაში.

ტყით დაფარული ფართობების განაწილება ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით

ცხრილი 4.11..2

სატყეო უბანი ლენტეხი

ფართობი, ჰ / %

ხანძრის საშიშროების კლასი

სატყეოები	I	II	III	IV	V	სულ	საშუალო კლასი
1	2	3	4	5	6	7	8
ლაშხეთი	138.9	1448.1	7279.1	9470.3	6523.1	24859.5	3.8
%	1	6	29	38	26	100	
ლენტეხი	1.6	1498.9	4597.5	5352	390	11840	3.4
%	0	13	39	45	3	100	
ჩოლური		1054.2	3882.2	4978.6	668.4	10583.4	3.5
%	0	10	37	47	6	100	
ხელედი	3.6	627.6	6904	7337.9	748.4	15621.5	3.5
%	0	4	44	47	5	100	
ხოფური	2.2	1996.5	5492.6	4263.2	287.8	12042.3	3.2
%	0	17	46	35	2	100	
სულ სატ. უბანში	146.3	6625.3	28155.4	31402	8617.7	74946.7	3.5
სულ %:	0	9	38	42	11	100	

ტყეთმოწყობის მიმდინარეობის დროს მოხდა ტყის ხანძრების პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა და ხანძარსაშიშროების კლასებად დაყოფა. ხანძარსაწინააღმდეგო პრევენციული ღონისძიებებია :

- ა) სახანძრო დანიშნულების გზებისა და ბილიკების მოწყობა მაღალი ხანძარსაშიშროების კლასის ტყის უბნებში.
- ბ) სახანძრო დანიშნულების გზებისა და ბილიკების მოვლა-შეკეთება.
- გ) ტყის ხანძრების შეჩერება - შეზღუდვის მიზნით ხანძარსაწინააღმდეგო მინერალიზებული ზოლების მოწყობა.
- დ) დაბლითი ტყის ხანძრების გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით წიწვოვან კორომებში ხეთა ვარჯის ფორმირება.
- ე) ხანძარსაშიშრო კორომებიდან ძირნაყარი ხე-ტყის გამოტანა და განთავსება უსაფრთხო ადგილზე.

ტყეთმოწყობის მიერ ფართობების მიკუთვნება ხანძრის გაჩენის საშიშროების კლასებზე ჩატარებულია პროფ. ნ.ს. მარგველაშვილის შკალის შესაბამისად.

სატყეო უბნის ტერიტორია ტყის ხანძრების აღმოჩენისა და მათთან ბრძოლის მეთოდების მიხედვით მიეკუთვნება ტყეების სახმელეთო დაცვის ზონას. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ მთელი ტერიტორიის დაცვის ორგანიზება უნდა ხდებოდეს ტყის დაცვის მუშაკების, დროებითი მეხანძრე დარაჯებისა და ნებაყოფლობითი სახანძრო რაზმების მეშვეობით.

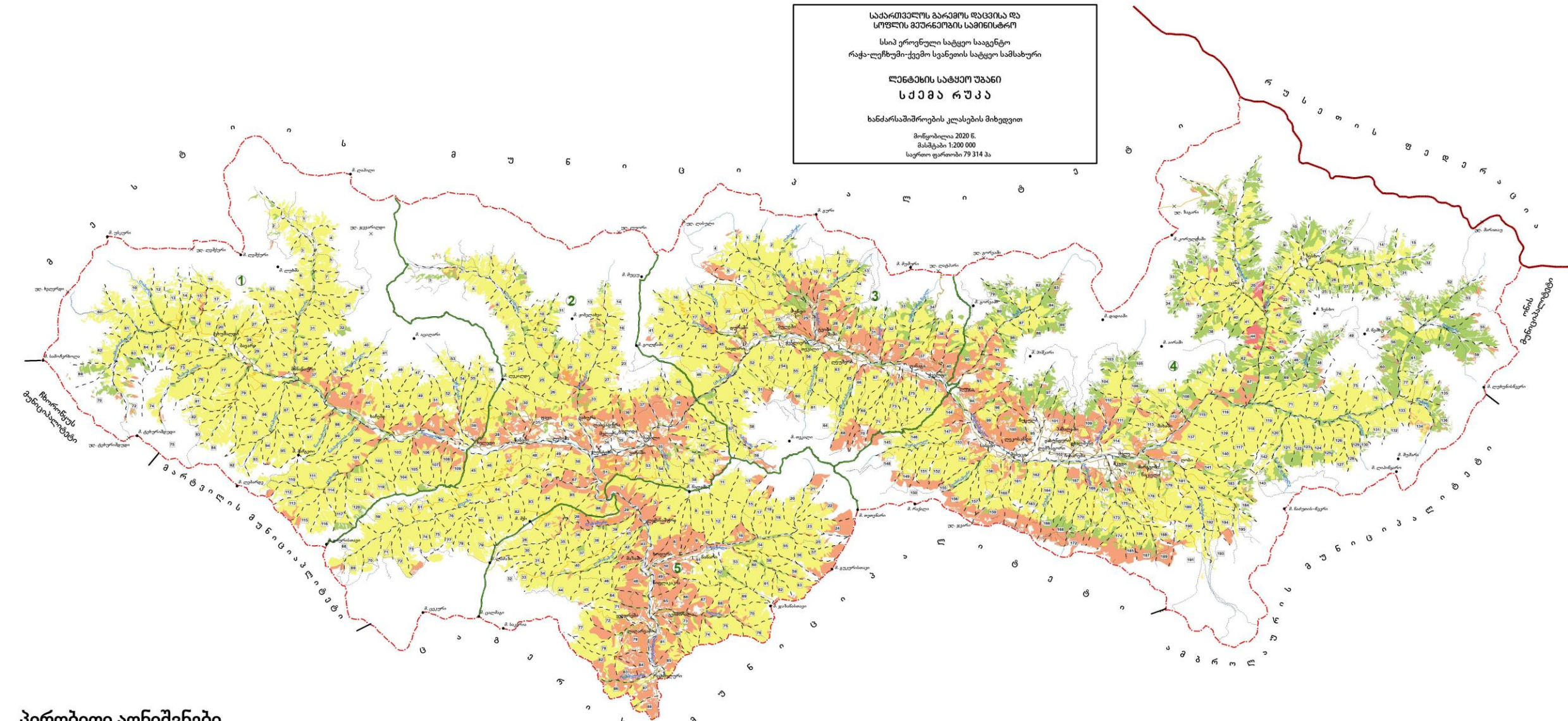
ხანძრის გაჩენის წყაროდ საკვლევ ტერიტორიაზე ითვლება ადგილობრივი მოსახლეობა, ტურისტები, მომთაბარე მწყემსები, მონადირეები და ხე-ტყის დამამზადებლები. ხანძრის გაჩენის საშიშროება გვალვიანი პერიოდის მოახლოებასთან არის დაკავშირებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე “ტყეების ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკისა და ტყის ხანძრის სამსახურის სამუშაოების რეგლამენტაციის მითითებებიდან” ტყეთმოწყობამ მომავალ სარევიზიო პერიოდისთვის დააპროექტა ტყეების ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობის კომპლექსური ღონისძიებები

საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო
რატა-ლენჩხუმი-ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახური

**ლენტხის სატყეო უბანი
ს ქ ე მ ა რ უ კ ა**

ხანძრის საშიშროების კლასების მიხედვით

მოწოდებულია 2020 წ.
მასშტაბი 1:200 000
საერთო ფართობი 79 314 ჰა.



პირობითი აღნიშვნები

- მთა
- × უღელტეხილი
- ⊙ დასახლებული პუნქტი
- ▲ ანგარანი
- მდინარე
- საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზა
- ტყის საავტომობილო ცენტრალური გზა
- ტყის საავტომობილო დამხმარე გზა
- საურმე გზა და ბილიკები
- კვარტალის საზღვარი და ნომერი
- სახელმწიფო საზღვარი
- მუნიციპალური საზღვარი
- სატყეოს საზღვარი

ხანძრის საშიშროების კლასები			
I	II	III	IV

	სატყეო	ფართობი ჰა.
1	ხელედი	16967
2	ლენტეხი	12501
3	ჩოლური	11243
4	ლაშხეთი	26214
5	ხოფური	12389
	სულ	79314

კოორდინატთა სისტემა: WGS 1984 UTM Zone 38N



ძირითადი ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები

ცხრილი 4.11.3

ღონისძიებების დასახელება	ზომის ერთეული	არსებული ტ/მ წელს	დაპროექტებულია ტ/მ მიერ	შესრულების ვადა
1	2	3	4	5
I. გამაფრთხილებელი ღონისძიებები				
1. წერილების და სტატიების გამოქვეყნება ადგილობრივ ჟურნალ-გაზეთებში	ც.	-	10	სარევ. პერ.
3. ლექციების, მოხსენებებისა და საუბრების ჩატარება	ლექცია ოხსენ.	-	20	სარევ. პერ.
4. დასასვენებელი და თამბაქოს მოსაწევი ადგილების მოწყობა	ც.	-	20	“___”
5. კოცონის დასანთები ადგილების მოწყობა	“___”	-	20	“___”
6. ტრანსპორტის პარკირების ადგილების მოწყობა	“___”	-	4	“___”
7. მუდმივი სტენდების მოწყობა	“___”		7	“___”
8. ანშლაგების მოწყობა	“___”		20	“___”
II. კავშირგაბმულობის ორგანიზაცია				
1. მობილური ტელეფონების შეძენა	ც	1	6	სარევ. პერ.
2. GPS- შეძენა	ც	1	5	სარევ. პერ.
III. ხანძარსაწინააღმდეგო ტექნიკით უზრუნველყოფა				
1. მორიგე ავტომანქანა	ც	2	5	სარევ. პერ.
3. კვადროციკლი	“___”		3	“___”
4. ელექტროძრავიანი ხერხი	“___”	1	4	“___”
6. ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარის შეძენა				
ამინდორში ცეცხლის საქრობი საფერთხელი მწარმოებელი ფირმა: COUNCIL TOOL	ცალი		12	სარევ. პერ.

ბ) მინდორში ცეცხლის საქრობი ფოცხი მწარმოებელი ფირმა: COUNCIL TOOL	“___”		12	სარევ. პერ.
დ) ხანძარსაწინააღმდეგო თოხი მწარმოებელი ფირმა: PROHOE ROGUE	“___”		12	სარევ. პერ.
ე) BFGხანძარსაწინააღმდეგო ბარი მწარმოებელი ფირმა: UNINTOOLS	“___”		12	სარევ. პერ.
ვ) ხანძარსაწინააღმდეგო ცული მწარმოებელი ფირმა:BARCO INDUSTRIER	“___”		12	სარევ. პერ.
ზ)სახანძრო რუგზაგი ფირმა: ooo "лесхозснаб"	“___”		19	სარევ. პერ.
IV. სხვა ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები				
1. მინერალიზებული ზოლების მოწყობა და მოვლა	კმ		10	ყოველ წლი.
2. ხანძარსაწინააღმდეგო ბილიკების მოწყობა და მოვლა	კმ		10	სარ. პერ.
3. ნებაცოფლობითი სახანძრო რაზმების ჩამოყალიბება	რა-ობა		4	“___”
4. ბუნებრივი წყალსატევებიდან წყლის ამოსაქაჩი მოედნების მოწყობა	ც	1	1	სარ. პერ.
5. ხელოვნური ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსაცავის მოწყობა	“___”		5	“___”

ცხრილში ჩამოთვლილი ღონისძიებების გარდა აუცილებელია სათანადო ყურადღება მიექცეს მოსახლეობის ინფორმირებას, რომ სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე ცეცხლის დანთება აკრძალულია ხეების ვარჯის ქვეშ წიწვიან მოზარდ ტყეში, ძველ ნახანძრალეებში, ტყის დაზიანებულ უბნებში (ტყის ქარქცეულ ან ქარტეხილ ადგილებში), დამზადების ნარჩენებიდან გაუწმენდავ ტყეკაფებში, გამოუზიდავად დატოვებული დამზადებული მერქნის ადგილებში, ტორფიან და გამხმარბალახიან ადგილებში. ცეცხლის დანთება დასაშვებია ცეცხლის დასანთები ადგილის (ბაქანი) წინასწარი მოწყობის შემთხვევებში. რისთვისაც საჭიროა სოფლის საკრებულოებთან, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებთან სისტემატიური შეხვედრების გამართვა. ტყეში ხანძრის გაჩენის საწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების გაცნობის თვალსაზრისით, უნდა ჩატარდეს ლექციები, ტრენინგები და ა.შ.

4.12 ტყის აღდგენითი ღონისძიებები

ტყის აღდგენითი ღონისძიებებისათვის განკუთვნილი ფართობები

ცხრილი 4.12.1.

ფართობი ჰა

მიწის კატეგორია	ფართობი	ტყის კულტურების გაშენება (ჰა)	ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა ჰა			ბუნებრივი თვითგანახლება	მარადმწვანე ქვეტყის ჭრა ზოლებად	არადამაკმაყოფილებელი კულტურების შეცვლა	სულ	აღდგენითი ღონისძიებები არ ინიშნება ჰა
			აჩიჩქვნა	ძოვების რეგულირება	შეღობვა					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ველობები და უტყეო სივრცეები	861	3				641			644	217
დაბალი(0.1-0,4) სიხშირის კორომები	35099		1991	113		13767	22		15893	19206
ა)ბუნებრივი წარმოშობის	35099		1991	113		13767	22		15893	19206
ბ) ხელოვნური წარმოშობის	5								-	5
ბუჩქნარები	2737								-	2737
სულ საკვლევ ობიექტზე	38697	3	1991	113		14408	22		16537	22160

ტყის აღდგენა - სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებათა მრავალწლიანი ციკლია, რომლის მიზანია ტყის ფონდის დაბალი სიხშირის კორომებში ტყის აღდგენა და სატყეო მიწებზე ტყის კულტურების გაშენება;

ზემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, რომ საკვლევ ობიექტზე ბუნებრივი განახლება მიმდინარეობს არადამაკმაყოფილებლად. ველობების და უტყეო სივრცეების 217 ჰა-ზე არ ვაპროექტებთ ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობას, რადგან 35⁰-ზე და მეტი დაქანების ფერდობებზეა განლაგებული 175ჰა, 5-5⁰ ბონიტეტით არის წარმოდგენილი 42 ჰექტარი, ტყის კულტურების გაშენებას ვაპროექტებთ 3 ჰა-ზე, ხოლო 641ჰექტარი ველობები და უტყეო სივრცეები მცირე ფართობებით არის წარმოდგენილი და ვაპროექტებთ ბუნებრივ თვითგანახლებას.

როგორც ავლიშნეთ, დაბალი სიხშირის (0,1-0,4) არადამაკმაყოფილებელი განახლების ბუნებრივი წარმოშობის კორომების ფართობი შეადგენს 35099ჰა-ს, 19206 ჰა-ზე სამეურნეო ღონისძიება არ ინიშნება, რადგან ისინი განლაგებულია 35⁰ და მეტი დაქანების მქონე ფერდობებზე. ხოლო 15893 ჰა-ზე კი რეკომენდაციას ვიძლევიტ განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები: 113 ჰა- ზე ძოვების რეგულირება; 1991ჰა-ზე ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა - აჩიჩქვით. ნიადაგის აჩიჩქვნა უნდა ჩატარდეს ფართობის დაახლოებით მესამედზე 8-10 სმ სიღრმით.გარდა ამისა 14408ჰა-ზე ინიშნება ბუნებრივი თვითგანახლება; მარადმწვანე ქვეტყის ჭრა ზოლებად -22ჰა, ხოლო 33ა-ზე სადაც გაშენდება ტყის კულტურები ღია ფართობზე უნდა შეიღობოს.

4.13 ტყის არამერქნული რესურსებით, ხის მეორეხარისხოვანი მასალებით, მერქნიანი მცენარეების პროდუქტებით სარგებლობა

ცხრილი 4.13.1.

სარგებლობის სახე	ნედლეულის სახე	ფართობი ჰა.	ნედლეული (ზომის ერთეული)	გამოვლენილი ფონდი
1	2	3	4	
1. საქონლის ძოვება	აკრძალვა	113	-	-
2. თივის დამზადება	თივა	16	ტონა	20
3. ხილ-კენკროვნების შეგროვება:	წაბლი	2043	ტონა	10,8
"-----"	თხილი	52	ტონა	2,2
"-----"	მაცვალი	209	ტონა	0,2
"-----"	მოცვი	339	ტონა	0,2
"-----"	პანტა	9	ტონა	0.5
სულ სატყეო უბანში		2779		33,9

ტყეთმომწეობის წელს, აგრეთვე წინა სარევიზიო პერიოდში საკვლევ ტერიტორიაზე ხილკენკროვანების და სამკურნალწამლო ნედლეულის დამზადებას არ წარმოებდა, მათ მოსახლეობა მცირე რაოდენობით აგროვებდა პირადი მოხმარების მიზნით და სამრეწველო ხასიათს არ ატარებდა. ტყეთმომწეობის მიერ გამოვლენილია რომ ყოველწლიურად შესაძლებელია 10,8 ტონა წაბლის, 2,2 ტონა თხილის, 0,5ტონა პანტის, 0,2 ტონა მაცვლის და 0,2 ტონა მოცვის შეგროვება. სამკურნალწამლო ნედლეულიდან გავრცელებულია კატაბალახა,ვირისტერფა, ლენცოფა, სალბი, ქრისტესბეჭედა, კრაზანა, მრავალძარღვა, ფარსმანდუკი, ბაბუაწვერა, ვარდკაჭკაჭა, ასკილი, პიტნა და სხვა.

ტყის არამერქნული რესურსებით, მერქნიანი მცენარეების პროდუქტებით სარგებლობიდან სასურველია განვითარდეს მეფუტკრეობა.

თავი V სატყეო ინფრასტრუქტურა

გზების, ხიდების და სხვა ნაგებობების მშენებლობის და შეკეთების
მოთხოვნილება

ცხრილი 5.1.1.

დასახელება	ზომის ერთეული	მათ შორის			
		მრიცხველი - მშენებლობა მნიშვნელი - რემონტი			
		უმნიშვნელო დანახარჯები	კაპიტალური დანახარჯები	მნიშვნელოვან ი კაპიტალური დანახარჯები	აფეთქების სამუშაოები
1	2	3	4	5	6
1. გზები	კმ.		95		
2. ხიდები	ცალი		2		
3. სატყეოს ანგარანი	ცალი		2	1	
4. ავტოფარეხი	ცალი		1		
5. საქმიანი ეზოების მოწყობა	ცალი		1		

დაპროექტებული სატყეო- სამეურნეო ღონისძიებების სრულფასოვნად განსახორციელებლად სარევიზიო პერიოდში საჭიროა 95კმ გზების, 2 ერთეული ხიდის, 1 სატყეო უბნის და 2 სატყეოს ანგარანების, 1 ავტოფარეხის და 1 საქმიანი ეზოს მშენებლობა.

საკვლევი ობიექტის ტექნიკური აღჭურვილობა

ცხრილი N5.1.2.

N	მანქანები და მექანიზმები	არსებული	მ.შ თხოვლობს კაპიტალურ შეკეთებას	რეკომენდირებული
1	2	3	4	5
1	ავტომანქანა RENO DUSTERI	1	-	2
2	სახანძრო ავტომანქანა	-	-	1

5.2 მართველობის ორგანიზაცია და კადრები

კვლევი ობიექტის შტატი და მისი სტრუქტურული დაკომპლექტება

ცხრილი N5.2.1.

N	თანამდებობის დასახელება	შტატით სულ	მათ შორის			რეკომენდირებული
			უმალესი განათლებლით	სპეციალური საშუალო განათლებლით	სტაჟიორები	
1	2	3	4	5	6	7
1. საბიუჯეტო ნაწილის შტატი						
1	უბნის უფროსი	1	1			
2	სპეციალისტი	6	3	3		6

5.3 განსაზღვრული ღონისძიებების ეკოლოგიური დახასიათება.

ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის საჭიროა ვიცოდეთ საკვლევი ტერიტორიის ტყეების ოპტიმალური სტრუქტურა, რომელიც დამოკიდებულია ტყის მიზნობრივ დანიშნულებაზე, სადაც მაქსიმალურად მჟღავნდება ტყის სასარგებლო თვისებები, რომლის ძირითადი კომპონენტია ოპტიმალური შემადგენლობა ან ოპტიმალური სტრუქტურა.

ოპტიმალური შემადგენლობის კორომები შეიძლება იყოს შერეული ან წმინდა და ისინი უნდა პასუხობდნენ ადგილსამყოფელს პირობებს.

ოპტიმალური სტრუქტურის ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორია კორომის ოპტიმალური სიხშირე. ეს სიდიდე სხვადასხვა ასაკისა და დანიშნულების ფართობებისათვის სხვადასხვაა. ახალგაზრდა კორომებში ოპტიმალური იქნება ისეთი სიხშირე, რომელიც ხელს შეუწყობს მაქსიმალურ შემატებას, გვერდითი ტოტებისაგან გაწმენდას და სასურველი სორტიმენტის მიღებას.

თუ ტყეები რეკრეაციული მიზნით გამოიყენება, მაშინ ოპტიმალური სტრუქტურა და შემადგენლობა განისაზღვრება ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა ტყეების ესთეტიკური და დაცვითი ფუნქციები.

საკვლევი ტერიტორია მდიდარია ისტორიული ადგილებით, რომლებიც დაცვასა და კეთილმოწყობას საჭიროებს. სატყეო უბანი მდიდარია რელიქტური, ენდემური მერქნიანი და სამკურნალო ბალახეული მცენარეულობით, რომლებიც საქართველოს “წითელ ნუსხაში” არიან შეტანილნი. ქვემოთ (თავი – 6) მოგვყავს მათი ჩამონათვალი.

ჭრების მაჩვენებლები ეკოლოგიური შეფასებისთვის

ცხრილი N5.3.1

მაჩვენებლები	წიწვოვა ნები	მაგარმე რქნიანი ფოთლო ვანები	რბილმე რქნიანი ფოთლო ვანები	სულ
1	2	3	4	5
საანგარიშო ტყეკაფი, ათასი კბმ	2,97	5,94	0,30	9,21
მოვლითი ჭრები, ათასი კბმ	15,58	51,15	2,03	68,76
სპეციალური ჭრები, ათასი კბმ	0,28	0,83	0,01	11,12
მერქნით საერთო საშუალო წლიური სარგებლობა, ათასი კბმ	18,83	57,92	2,34	79,09
სარგებლობის ინტენსივობა ტყის ფართობის 1-ჰექტრიდან, კბმ	1,7	1,1	0,3	1,0
პროცენტი 1 ჰა საშუალო შემატებიდან	36	50	23	38

როგორც ზემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს ჭრების ინტენსივობა 1-ჰა დან შეადგენს 1,0 კუბამეტრს, რაც 1-ჰა-ზე შემატების მხოლოდ 38% შეადგენს.

5.4 დასახულ ღონისძიებათა ეფექტურობა

საკვლევი ტერიტორიის სამეურნეო საქმიანობის ძირითად მიზანს ტყეების ბუნებრივი სიმდიდრის რაციონალური გამოყენება და ტყის პროდუქტიულობის განუხრელი ზრდა წარმოადგენს.

ყოველივე ამისათვის ტყეთმომწყობის მიერ დასახულია მთელი რიგი ღონისძიებები, რომელთა განხორციელებამ უნდა მოგვცეს ტყეების მდგომარეობის გაუმჯობესება.

სატყეო მიწების ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობა სხვადასხვა მეთოდებით:

- _ ბუნებრივი თვითგანახლება;
- _ მთავარი სარგებლობის ჭრების ჩატარება;
- მოვლითი ჭრების ჩატარება;
- სანიტარული ჭრების ჩატარება;
- _ ტყის დაცვის გაუმჯობესება;
- სარეკონსტრუქციო ჭრების ჩატარება.

მომავალი სარევიზიო პერიოდის დასაწყისისათვის მოსალოდნელია მცირე ზომის ველობების ბუნებრივი თვითგანახლება.

კორომების საშუალო მარაგის 1 ჰა-ზე მომატება მოსალოდნელია 10 კბმ-ით. კორომების საერთო საშუალო შემატების მომატება მოსალოდნელია 0,8 კბმ-ით, რაც არსებული შემატების 1%. სატყეო უბნის მიწის კატეგორიებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები, სარევიზიო პერიოდის ბოლოსათვის მოსალოდნელი არ არის.

მომავალი სარევიზიო პერიოდის დასაწყისისათვის უცვლელი დარჩება გამოუყენებელი მიწები, რაც სატყეო უბნის შესაძლებლობებიდან პრაქტიკულად შეუძლებელია.

გაბატონებული მერქნიანი სახეობების ფართობებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოსალოდნელი არ არის. ტყის აღდგენითი ღონისძიებების შედეგად მოსალოდნელია ტყით დაფარული ფართობის მომატება, მოიმატებს ტყიანობის %-იც, ხოლო ჩატარებული მთავარი, მოვლითი, სანიტარული და სარეკონსტრუქციო ჭრების შედეგად გაუმჯობესდება კორომების სტრუქტურული შემადგენლობა.

ტყის ფონდის ძირითად მაჩვენებლებშიც არ არის მოსალოდნელი მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ტყეთმომწყობის მიერ დაპროექტებული ღონისძიებები გააუმჯობესებს ტყეების პროდუქტიულობას და მათ სანიტარულ-ესთეტიკურ, ნიადაგდაცვით-წყალმარეგულირებელი, რეკრეაციული ფუნქციების ამაღლებას.

საბოლოოდ უნდა აღინიშნოს, რომ ტყეების მდგომარეობის გაუმჯობესების ერთ-ერთი უმთავრესი ამოცანაა ადგილობრივი და საერთოდ მთლიანად სახელმწიფოში სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება.

თავი VI

ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები

6.1 ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობა, ბიოლოგიური მრავალფეროვნების, გარემოს უნიკალური და მოწყვლადი ეკოსისტემების, ლანდშაფტების და "წითელი ნუსხით" დაცული მცენარეების და ცხოველთა დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებები

საკვლევ ობიექტზე სანიმუშო ფართობების მონაცემების და თვალზომური ტაქსაციის შედეგად მიღებული რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების, სატყეო უბნის სტატისტიკური მონაცემების, მოსახლეობის, მწყემსების, მონადირეების, სპეციალისტებისა და სხვა დაინტერესებული პირების გამოკითხვის შედეგების ანალიზის მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ეკოლოგიური და ბიომრავალფეროვნების მდგომარეობა არაერთგვაროვანია, რაც დამოკიდებულია ანთროპოგენული დატვირთვის ხარისხზე და სხვადასხვა ბუნებრივ პროცესებზე.

ნეგატიური მოვლენებიდან აღსანიშნავია საქონლის არარეგულირებული ძოვება. საქონლის ძოვება ტყეში მიმდინარეობს დასახლებული პუნქტების მიმდებარედ, საზაფხულო სამოვრებზე გადასარეკ ტრასების და ტყეში არსებული სამოვრების მიმდებარე ტყის უბნებში, აგრეთვე საზაფხულო სამოვრების მიმდებარე ტყის უბნებში. საქონლის ძოვება ამ ადგილებში უარყოფითად მოქმედებს ფოთლოვანი მერქნიანი სახეობების ბუნებრივი განახლების მდგომარეობაზე. როგორც ცნობილია საკვლევ ობიექტის კორომები მთლიანად ფოთლოვანი სახეობებით არის წარმოდგენილი.

არარეგულირებულია ნადირობა და თევზაობა. ამ საკითხთან დაკავშირებით მონაცემები არ არსებობს. არ არის წარმოებული სხვა უკანონო და წესების დარღვევით განხორციელებული ქმედებების (მათ შორის ჭრების) ზუსტი აღრიცხვა.

წარსულში მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესაბამისად, ყველა სახის ჭრების დროს პირველ რიგში ხდებოდა ან იგეგმებოდა მერქნიანი სახეობების ასაკოვანი, ფაუტი, ხმობადი და ხმელი ხეების ეგზემპლარების გამოღება და ჩახერგილობისაგან გაწმენდა, რაც უარყოფითად მოქმედებს ბიომრავალფეროვნებზე.

უარყოფითი შედეგები გამოიწვია ჭრების შედეგად კორომების სიხშირის ნორმაზე დაბლა დაწევამ. მაყვლიან და გვიმრიან ტყის ტიპებში, ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობების მემკვიდრით განვითარდა გვიმრის და მაყვლის ხშირი საფარი. ამ ადგილებში ბუნებრივი განახლების ხელისშეწყობის (საფარის მოცილება, ნიადაგის მინერალიზაცია) გარეშე აღმონაცენ-მოზარდის განვითარება და კორომის ჩამოყალიბება პრაქტიკულად შეუძლებელია.

არსებული მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე ეკოლოგიური მდგომარეობის და ბიომრავალფეროვნების დაცვის და გაუმჯობესების, არსებულ ნორმატივებთან და საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, ტყეთმომწყობა გეგმავს შემდეგ ღონისძიებებს:

- ჭრების დაპროექტებული სახეები უზრუნველყოფენ ნაირხნოვანი და რთული შემადგენლობის კორომების შენარჩუნებას, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს გარემოსდაცვითი და ბიომრავალფეროვნების თვალსაზრისით;
- დაპროექტებული ჭრის მოცულობები არ აღემატება კორომების საშუალო ნამატს, რაც უზრუნველყოფს ფიტომასის რაოდენობის შენარჩუნებას და ზრდას. ამ უკანასკნელს კი დიდი

მნიშვნელობა აქვს ნახშირორჟანგის შთანთქმავი და ეს სცილდება რეგიონალურ ფარგლებს და აქვს გლობალური მნიშვნელობა.

- ტყის აღდგენის დაპროექტებული ღონისძიებები ისახავს მიზნად ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობას მხოლოდ ადგილობრივი მერქნიანი სახეობებით;

- არც ერთი დაპროექტებული ღონისძიება არ გამოიწვევს ტყეების ფართობების შემცირებას და მერქნიანი სახეობების არასასურველ ცვლას;

- ყველა სახის ჭრამი აღნიშნულ უბნებში დატოვებულ იქნეს ასაკოვანი, ფაუტი, ხმობადი და ზეხმელი ხეები, საშუალოდ 4-5 ცალი 1 ჰა-ზე;

- გამოყოფილ იქნა განსაკუთრებული ფუნქციონალური დანიშნულების უბნები, რომელთაც აქვთ გარემოსდაცვითი, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების და სხვა დანიშნულება. მათი საერთო ფართობი შეადგენს 55140ჰა-ს, რაც მთელი ტყეების 73 %-ს შეადგენს.

- განხორციელდეს მუდმივი მონიტორინგი განხორციელებულ ღონისძიებათა შესაბამისობაზე და ხარისხზე, მავნებელ დაავადებათა გავრცელებაზე, ბუნების სტიქიური მოვლენების შედეგებზე მოქმედი ნორმატივების და საერთაშორისო გამოცდილების გათვალისწინებით, შემუშავდეს და განხორციელდეს შესაბამისი ღონისძიებები.

ტყეთმოწყობის მიერ დაპროექტებული ღონისძიებების განხორციელების შედეგად სარევიზიო პერიოდის ბოლოსათვის (2029წ) მოსალოდნელია ტყეების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების ზრდა, სახელდობრ:

- დაბალი სიხშირის კორომების დაახლოებით 20 ჰა გადავა საშუალო სიხშირის კორომებში;

- კორომების საშუალო მარაგი 1 ჰა-ზე გაიზრდება დაახლოებით 7 კბმ-ით.

- საკვლევი ობიექტის კორომების საერთო მარაგი გაიზრდება დაახლოებით 19 ათასი კბმ-ით.

მართვის გეგმით გათვალისწინებული ტყით სარგებლობის, ტყის დაცვის და ტყის აღდგენის ღონისძიებები ბიოლოგიური მრავალფეროვნების მდგომარეობის გაუარესებას არ გამოიწვევს. ზოგ შემთხვევაში კი დაპროექტებული ღონისძიებები (განსაკუთრებული ფუნქციონალური უბნებში) უზრუნველყოფს დადებითი შედეგების მიღებას. ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნების, მისი მდგომარეობის გაუმჯობესების და კონსერვაციისათვის სარეზერვო ფონდის შექმნის კუთხით.

წიწვოვანი მერქნიანი სახეობის მცენარეების შენარჩუნების მიზნით მოვლითი და მთავარი სარგებლობის ჭრები უნდა წარიმართოს ისე რომ მერქნიანი მცენარეების სახეობათა ცვლის პროცესში ხელი შეეწყოს წიწვოვანი მცენარეების ზრდა-განვითარებას. კორომების შემადგენლობაში გაიზარდოს ან უკიდურეს შემთხვევაში არ შემცირდეს წიწვოვანი მერქნიანი მცენარეების სახეობების რაოდენობა.

ფოთლოვან ტყეებში მოვლითი და მთავარი სარგებლობის ჭრების ჩატარების დროს შენარჩუნებული უნდა იქნეს წიწვოვანი მერქნიანი მცენარეების (მათი არსებობის შემთხვევაში) მცირე ხეტა ჯგუფები და ერთეული ხეები.

ფრინველთა და კერძოდ როჭოს საბინადრო გარემოს დაცვის მიზნით მაქსიმალურად შენარჩუნებული უნდა იქნას მაღალმთის წმინდა და გაბატონებული მუქწიწვიანი სახეობებით წარმოდგენილი ტყეები მოცვის საფარით, რომლის ნაყოფითაც იკვებებიან საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული კავკასიური როჭოს ბარტყები ძირითადად გვიანი შემოდგომისა და ზამთრის პერიოდში.

ლენტეხის სატყეო უბნის ლაშხეთის სატყეოს 3;4;6;8-15;19;21-32;42;43;45-61;63;68-75;78;134-136; და ხოფურის სატყეოს 17-25; 53-63; 69,70 კვარტლები მიკუთვნებულია ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებულ კატეგორიას, გამომდინარე აქედან საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების ხელშეკრულების XXVI დანართის მიხედვით, ბუნების დაცვის

თავის, "ბუნებრივი ჰაბიტატებისა და ველური ფაუნისა და ფლორის კონსერვაციის შესახებ" (N 92/43/EEC) დირექტივის მეექვსე მუხლის შესაბამისად, საქმიანობის განხორციელებაზე გადაწყვეტილების მიღებამდე, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია წარმოადგინოს ე.წ. ზურმუხტის ქსელზე ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტი. რომელშიც განსაზღვრული უნდა იყოს ზურმუხტის ქსელის მცენარეულობის ჰაბიტატის ტიპები (ტყის ტიპები) და აღნიშნულ ტიპებში ან ამ ტიპებს შორის იშვიათი თანასაზოგადოების ტიპები, სადაც აიკრძალება ტყის რესურსების სარგებლობაზე ორიენტირებული სამეურნეო ღონისძიებები, ხოლო ყველა სხვა დანარჩენ ზურმუხტის ქსელის მცენარეულობის ჰაბიტატის ტიპებში დაშვებულმა სამეურნეო ღონისძიებებმა ზიანი არ უნდა მიაყენოს ზურმუხტის ქსელის ბუნებრივი ჰაბიტატებისა და ველური ფაუნისა და ფლორის კონსერვაციას.

ღონისძიებათა განხორციელების დროს დაცული უნდა იქნას კანონების: `ცხოველთა სამყაროს შესახებ, გარემოს დაცვის შესახებ და საქართველოს ტყის კოდექსის, სხვა საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნები, რათა არ მოხდეს საქმიანობისას ბიომრავალფეროვნებაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება.

საქმიანობისას დაცული უნდა იქნეს ცხოველთა საბინადრო ადგილები, სამიგრაციო და წყალთან მისასვლელი გზები, ბუდეები/ ბუნაგები (ასეთების გამოვლენის შეთხვევაში). განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს საქართველოს "წითელ ნუსხაში" შეტანილ სახეობებზე. ასეთი სახეობების საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიაზე აღმოჩენის შემთხვევაში, უნდა გატარდეს სათანადო შემარბილებელი და ზემოქმედების თავიდან აცილების ღონისძიებები. ტყის საზიდი გზების გაყვანის მიზნობრივი პროექტის შედგენისას ყურადღება უნდა მიექცეს იმ ფაქტს, რომ არ მოხდეს საქართველოს "წითელ ნუსხაში" შეტანილი სახეობების ჭრა/დაზიანება.

საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული საქართველოს "წითელი ნუსხით" დაცული მცენარეები

ცხრილი 6.1.1

# რიგზე	მცენარეთა დასახელება		მახასიათებლები		მოკლე დახასიათება	
	ქართული	ლათინური	რელიეფი	ენდები	წიწვოვანი	მარადწვანე
1	2	3	4	5	6	7
ხეები						
1.	მუხა მაღალმთის	Quercus macrantera	+			
2.	თელადუმა პატარა	Ulmus minor	+			
3.	თელადუმა შიშველი	Ulmus glabra	+			

4.	უთხოვარი	Taxus Baccata	+		+	+
5	კაკლის ხე	Juglans regia				
6	კოლხური ჯონჯოლი	Staphylea colchica				
7	წაბლი	Castanea sativa				

საკვლევ ტერიტორიაზე მოზინადრე საქართველოს “წითელი ნუსხით” დაცული ცხოველეთა სამყაროს წარმომადგენლები

ცხრილი 6.1.2

#	სახეობების დასახელება		მიგრაციის დერეფანი შენიშვნა
	ქართული	ლათინური	
1	2	3	4
ძუძუმწოვრები			
1	ციყვი კავკასიური	Sciurus anomalus	არ აქვს დერეფანი
2	ზაზუნელა ნაცრის ფერი	Cricetulus migratorius	არ აქვს დერეფანი
3	ფოცხვერი	Lynx lynx	ტყის ფარგლებში ყველგან
4	დათვი მურა	Ursus arctos	ზევით და ქვევით ტყის საფარის ფარგლებში
5	არჩვი	Rupicapra rupicapra	ზევით და ქვევით თოვლის საფარიდან ტყის საზღვრამდე
ფრინველები			
6	არწივი მთის	Aquila crissa	ბუდობს და გადამფრენი
7	ბატკანძერი	Gypaetus barbatus	გადამფრენი
8	ორბი	Cypselurus fulvus	გადამფრენი
9	ჭოტი	Aegolius funereus	ბუდობს
თევზები			
10	კალმახი	Saimo fario	მდინარის აღმა მიმართულებით

6.2 საკვლევი ტერიტორიის ტყეების პათოლოგიური კვლევის შედეგები, დასახული ღონისძიებები

ტყეთმორწყობის საველე პერიოდში ტყის ინვენტარიზაციის პარალელურად განხორციელდა ტყეების რეკონსტრუქციული პათოლოგიური გამოკვლევა მოქმედი ტყის აღრიცხვის წესის და სამუშაოთა ტექნიკური დავალებების მოთხოვნათა შესაბამისად. სამუშაოები განხორციელებული იქნა მეტყევე ფიტოპათოლოგის, ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორის ზაზა შავლიაშვილის მიერ. ტყეთმორწყობის საველე პერიოდში ტყის ინვენტარიზაციის პარალელურად განხორციელდა ტყეების რეკონსტრუქციული პათოლოგიური გამოკვლევა მოქმედი ტყის აღრიცხვის წესის და სამუშაოთა ტექნიკური დავალებების მოთხოვნათა შესაბამისად. ტყის ვიზუალური და რეკონსტრუქციული გამოკვლევების შემდეგ, შერჩეულ მარშუტებზე ტარდებოდა ხეების დეტალური აღრიცხვა შემდეგი პათოლოგიური კატეგორიების მიხედვით: სალი, ფაუტიანი, ხმობადი და ზეხმელი.

„სალი“ - ამ კატეგორიაში აღირიცხებოდა ისეთი ხეები, რომელთაც პათოლოგიის რაიმე ნიშანი არ ჰქონდათ;

„ფაუტიანი“ - აღირიცხებოდა ისეთი ხეები, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ხმობის სიმპტომები, ხოლო ფაუტიანობა კი ვიზუალურად ფიქსირდებოდა;

„ხმობადი“ - აღირიცხებოდა ისეთი ხეები, რომელთაც წვეროს ან ვარჯის ხმობის რაიმე სიმპტომი აღენიშნებოდათ;

„ზეხმელი“ - ამ კატეგორიაში აღირიცხებოდა ადრე ან ახლად გამხმარი ზეხმელი ხეები.

სალი და პათოლოგიური ნიშნების მქონე ხეების რაოდენობა და შეფარდება გვამლევს კორომების პათოლოგიური და სანიტარიული მდგომარეობის სურათს.

გარდა ამისა, კორომების საერთო პათოლოგიური მსგომარეობის შეფასებისას გამოყენებულია სატყეო პათოლოგიაში მიღებული შეფასების შემდეგი კრიტერიუმები: პათოლოგიური თვალსაზრისით კორომი ითვლება სუსტად დაზიანებულად თუ მასში სხვადასხვა მიზეზებით დაზიანებულია, გამხმარია ან ხმობადია ხეების 10%-მდე. თუ ეს მაჩვენებელი მერყეობს 10-დან 30%-მდე, მაშინ კორომი ითვლება საშუალოდ დაზიანებულად, ხოლო 30%-ზე ზევით კი კორომი ითვლება ძლიერ დაზიანებულად. (Инструкция по Экспедиционному лесопатологическому исследованию лесов СССР. М. 1983).

სატყეო-პათოლოგიური გამოკვლევები ჩატარდა სატყეო პათოლოგიაში აპრობირებული მეთოდების გამოყენებით: გ.ყანჩაველი, შ.სუპატაშვილი – სატყეო ენტომოლოგია. თბილისი. 1968; Инструкция по Экспедиционному лесопатологическому исследованию лесов СССР. М. 1983; Мозолевская Е., Катаев О., Соколова Э., 1984. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей леса. М. Лесная промышленность стр. 87-152.; С.Шевченко, А.Цилюрик – Лесная фитопатология. Киев, 1986;

ამასთან ერთად, სატყეო პათოლოგიაში ხმობადი კორომების გაჯანსაღების მთავარ სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებად ითვლება სანიტარიული ჭრები, რაც გულისხმობს ხმობადი და გამხმარი ხეების ტყიდან გამოტანას; გარდა ამისა სანიტარიული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით მოთხრილი და მოტეხილი ხეების (ჩახერგილობა) ტყიდან გამოტანას; წინააღმდეგ შემთხვევაში მოხდება მავნებელ-დაავადებათა რეზერვაცია ანუ დაგროვება, მათი რიცხოვნობის სწრაფი ზრდა და შედეგად დიდი ზიანის მოტანა.

კვლევის შედეგები

საკვლევი ტერიტორია შედის გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურის ლენტეხის სატყეო უბანში.

ზღვის დონიდან სიმაღლე მასთან დაკავშირებული ჰავის მაჩვენებლები და სხვა ბუნებრივ-ისტორიული პირობები განაპირობებს მცენარეული საფარის თავისებურებას, ხოლო ყოველივე ზემოთჩამოთვლილი ტყის მაჩვენებელ-დაავადებათა სახეობრივ შემადგენლობას, მათი გავრცელების ხასიათს და მავნე ზემოქმედების ინტენსივობას.

საკვლევი ობიექტის ტყეები ძირითადად წარმოდგენილია ფოთლოვანი სახეობებით, წიწვოვანებიდან წარმოდგენილია ნაძვი, ფიჭვი, სოჭი.

კორომები საკვლევ ობიექტზე წარმოდგენილია წიფლის, რცხილის, წაბლის ნაძვის, ფიჭვის, ქართული მუხის, თხმელის, იფნის, ნეკერჩხლის მერქნიანი სახეობების გაბატონებით. გარდა ამისა კორომების შემადგენლობაში უმნიშვნელო ოდენობით არის შემდეგი მერქნიანი სახეობები: ბალამწარა, პანტა, თელა მდგნალი და სხვადასხვა სახეობის ბუჩქები.

საველე კვლევების დაწყებამდე და კვლევის პერიოდში შესწავლილი იქნა მავნებელ-დაავადებათა განვითარების სპექტრი. შესწავლილი იქნა სატყეო მეურნეობის წლიური ანგარიშების მონაცემები მავნებელ-დაავადებებთან ბრძოლის ღონისძიებების შესახებ. უნდა აღინიშნოს რომ 60-იანი წლებიდან 80-იან წლებამდე რეგიონის ნაძვნარებში აღინიშნებოდა ნაძვის დიდი ლაფანჭამიის გავრცელების დიდი კერები, რომელიც ამჟამადაც დიდ საფრთხეს წარმოადგენს. ფოთლოვანი ტყის დაავადებებიდან დიდ საფრთხეს წარმოადგენს წაბლის ხმობა, რომელსაც იწვევს სოკოვანი დაავადება ენდოტეა. ასევე დიდ საფრთხეს წარმოადგენს მუხის სოკოვანი დაავადება (ვერტიცილიუმი).

იქ სადაც მცირე რაოდენობით წარმოდგენილია თელის ცალკეული ხეები, საშუალო, ახალგაზრდა და მოზარდ ეგზემპლარებზე შეინიშნება ფოთლების სილაქავე, ამიტომაც საჭიროა ყოველწლიური მონიტორინგი, გამოკვლევა და ბრძოლის ღონისძიების დასახვა.

წაბლის გაფანტული და ჯგუფურ-კერობრივი ტიპის ხმობა ძირითადად დაკავშირებულია წაბლის ქერქის კიბოსთან, რომელსაც იწვევს სოკო ენდოტეა.

ვიზუალური შეფასებით და სანიმუშო ფართობების მონაცემებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ წაბლის კორომებში წაბლის ხეთა დიდი რაოდენობა სხვადასხვა ხარისხით არის დავადებული და დაზიანებული. ერთი რამ ცხადია, რომ კორომების გაჯანსაღებისა და ქერქის კიბოს წინააღმდეგ ბრძოლის თვალსაზრისით აქ პირველ რიგში მთავარია სპეციალური პათოლოგიური შესწავლა, მუდმივი მონიტორინგი და შესაბამისი ღონისძიებების დროული განხორციელება.

საველე სამუშაოების დროს ტყეების სანიტარული მდგომარეობის და მავნებელ-დაავადებათა გავრცელების შესწავლა ხდებოდა წინასწარ დაგეგმილ სამარშრუტო სვლებზე, თვალზომურად და სანიმუშო ფართობებზე მთლიანი აღრიცხვით. სანიმუშო ფართობებზე კეთდებოდა ნიადაგში არსებული მავნებლების შესწავლა სპეციალურ ჭრილებში, სადაც სხვადასხვა მონაცემების საფუძველზე უფრო მეტი იყო ალბათობა მავნებელ-დაავადებათა არსებობისა. ხეებზე მავნებელთა დასახლების ინტენსივობა შევისწავლეთ წაქცეულ და სამოდელო ხეებზე, გამოვლენილი იქნა მრავალი სახეობის მავნებელ-დაავადებები. მათი გავრცელების ინტენსივობა (გარდა წაბლის, მუხის და ნაძვის ხმობისა) არ არის მაღალი და მოცემულ პერიოდსა და ახლო მომავლისათვის ისინი ტყისათვის საშიშროებას არ

წარმოადგენენ. მათგან გამოიყო ის სახეობები, რომელთა მასიურმა გავრცელებამ მომავალში შეიძლება შექმნან ტყისათვის საშიში მდგომარეობა და საჭირო გახდეს მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების განხორციელების აუცილებლობა.

ჩვენს მიერ გამოვლენილ და აღწერილ მავნე მწერებს, რომელთაც გარკვეული უარყოფითი საზიანო მოქმედების მოტანა შეუძლიათ ტყის კორომებისა და კულტურებისათვის, მიეკუთვნება შემდეგი სახეობები:

- ნამვის დიდი ლაფანჭამია-*Dendroctonus micans*
- მუხის ფოთოლხვევია-
- ექვსკბილა ქერქიჭამია-
- ცქვლეფია ანუ უფრო მზომელა – *Eranis defoliaria* L.
- ოქროკუდა – *Nigmia phaeorrhoea* L.

ოქროკუდა მსგავსად ცქვლეფია მზომელასი ერთ-ერთი აგრესიული მავნებელია ტყის ფოთლოვანი ჯიშების მიმართ, მის წინააღმდეგაც შემოდგომაზე შეიძლება მოზამთრე მატლების ბუდეების შეგროვება და განადგურება.

კორომების უმთავრეს მავნებელთა რიცხვს მიეკუთვნება აგრეთვე: ფიჭვის ყლორტხვევია – *Rhyacionia buliana* schiff, რგოლური პარკხვევია – *Molacosoma neustria* L., არაფარდი პარკხვევია – *Lymantria dispar*

მასობრივი გამრავლების შემთხვევაში გარკვეული უარყოფითი სამეურნეო მნიშვნელობის მავნეობის მოტანა შეუძლიათ ტყის ჯიშების სხვა ქვემოთ მოყვანილ მავნებლებსაც, რომლებიც აზიანებენ მცენარეების სხვადასხვა ორგანოებს:

კენწეროს ქერქიჭამია, ორკბილა და ოთხკბილა ქერქიჭამია, ფიჭვის დიდი და პატარა ლაფანჭამია, ფიჭვის გირჩის ალურა, ფიჭვის შავი ხარაბუზა, დასავლეთისა და აღმოსავლეთის კაუჭკბილა ქერქიჭამიები, მურყნის ჩრჩილი, წიფლის ნაყოფჭამია, მუხის ნაყოფჭამია, კუნელის თეთრულა, წიფლის ჩვეულებრივი მეგაღე, ალვის ხის ფოთოლჭამია, თელის ფოთოლჭამია, მურყნის ფოთოლჭამია, წიფლის ქერქიჭამია, წიფლის ბუგრი;

დაავადებებიდან გამოვლენილი იქნა: წაბლის კიბო (ენდოტეა), მუხის კიბო (ვერტიცილიუმი), თელის ჰოლანდიური ავადმყოფობა, ნამვის აბედა სოკო, სოჭის აბედა სოკო, მუხის აბედა სოკო, წიფლის აბედა სოკო, ფესვის სიდამპლის გამომწვევი სოკო (არმილარია მილეა).

მუხის ნაცარი, ნეკერჩხლის ფოთლის შავი სილაქავე;

მღრღნელი მავნებლებიდან: ტყის თაგვი, ჩვეულებრივი მემინდვრია;

აბედა სოკოები:

- Fomes fomentarius* (L) Gill.
- Phellinus igniarius* (Letfr) Bond et Sing.
- Polyporus aquamosus* Hudset Fr.
- Laetiporus sulphureus* (bull) Bond et sing.
- Piptoporus quercinus* (Schrod ex Fr) Bond et Sing.
- Daedalea quercina* Let Fr.
- Inonotus hispidus* (Bull et Fr) Bond et sing.
- Pleurotus ostreatus* laig.

Panus rudis Fr.
 Armillaria mellea (Vahi et Fr) Karst.
 Citospora inteirmedia Lacc.

წაბლის კიბო ენდოტეათი სხვადასხვა ხარისხით დაზიანებული და გამხმარი ხეები გვხვდება ლენტეხის სატყეო უბნის ყველა სატყეოში სადაც წაბლია გავრცელებული. (იხ. ცხ. N1) იგი მეტად საშიშ სოკოვანი დაავადებაა წაბლნარი კორომებისათვის. დაავადებული ხეების ხმობა იწყება კენწეროდან, იწვევს ფოთლების ნაადრევ ჭკნობას და ბოლოს მთლიანად ხმობას. სოკოს მიცელიუმი ვითარდება როგორც ქერქში, ასევე დროთა განმავლობაში გადადის მერქანში. ინფექციის ადგილებში შეიმჩნევა მოწითალო აგურისფერი ჩანთიანი სოკოს ნაყოფ-სხეულები. სოკოს განვითარების ადგილებში ხდება ჭურჭელ-ბოჭკოვანი კონების დაცობა, რის შედეგადაც სუსტდება და ხდება ჯერ ცალკეული ტოტები შემდეგ კი მთლიანად ხე, ენდოტეას გავრცელების და განვითარების ხელშემწყობ პირობას წარმოადგენს კორომების ანტისანიტარიული მდგომარეობა, ჩახერგილობა, ჭრების შემდგომ დაუმუშავებელი ძირკვები, ტოტები, ვარჯი, ფოთლები, რომელიც იინფექციის მუდმივი წყაროა, რადგან სოკო ნაყოფ-სხეულებს ივითარებს არამარტო ქერქის ნაპრალებში, არამედ ქერქის შიგნით ღეროზე. უკანასკნელი 2-3 წლიური რგოლის ირგვლივ. ავადმყოფობის ინტენსიურ გავრცელებას ხელს უწყობს ინფექციის გადამტანი მავნე მწერები: ხარაბუხები, ცილაჭამიები, პეწიანები და სხვ.

ანალოგიური სიმპტომებით ხასიათდება და სხვადასხვა ხარისხით დაზიანებული და გამხმარი მუხის ხეები გვხვდება სატყეო უბნის მთელ ტერიტორიაზე სადაც მუხაა გავრცელებული. მუხის ხმობას იწვევს მუხის ტრაქეომიკოზული დაავადება (ვერტიცილიუმი). (იხ. ცხრ. N2). ისევე როგორც წაბლის კიბო ეს დაავადება მეტად საშიშია მუხნარი კორომებისათვის.

ცხრილი N1

მავნებელ დაავადებათა ლოკაცია

წაბლის კიბოთი დაზიანებული ხეების პროცენტული მაჩვენებლები

სატყეო	კვარტალი	დაზიანების ხარისხი%
ხოფური	39	50
	47	45
	48	50
	49	50
	64	55
	65	50
	67	60
	71	55
	78	50
	79	55
	81	50
	83	45

	85	45
	86	55
ჩოლური	21	35
	23	35
	24	45
	25	40
	27	45
	47	35
	52	30
	53	40
	54	40
ლენტები	32	50
	33	60
	47	45
	48	55

ცხრილი N2

მავნებელ დაავადებათა ლოკაცია

მუხის კიბოთი დაავადებული ხეების პროცენტული მაჩვენებლები

სატყეო	კვარტალი	დაზიანების ხარისხი %
ჩოლური	23	10-12
	26	8-10
	28	8-10
	29	10-12
	30	10
	31	8
	32	12
	35	14
	40	10
ლენტები	34	12-14
	35	8
	66	8
	67	6-8
ხოფური	1	8-10

	3	10-12
	5	10
	88	8

ცხრილი N3

ნადვის დიდი ლაფანჭამით დაზიანებული ხეების პროცენტული მაჩვენებლები

სატყეო	კვარტალი	დაზიანების ხარისხი %
ლაშხეთი	23	1.3
	22	1.3
	31	2.2
	40	1.4
	100	1.3
	144	2.2
	155	3.4
	156	2.3
	157	1.3
ხელედი	26	1.2
	73	1.1
	91	1.2
	94	1.2
	96	1.3
	110	1.1
	111	1.2
	116	1.3
ხოფური	28	1.3
	48	1.2
	35	1.1
ლენტები	78	1.2
	81	1.2
	82	1.1

დასკვნა

- სატყეო უბანში გამოვლინებული მაჩვენებლებიდან მასიური გავრცელების შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენება შეუძლიათ შემდეგ მაჩვენებლებს: ნადვის დიდ ლაფანჭამიას, არაფარდ პარკხვევიას, ოქროკუდას, მზომელებს, ფოთოლჭამიებს, ცხვირგრძელებს, ჩრჩილებს, პარკხვევიებს. განსაკუთრებული

ყურადღება უნდა გამახვილდეს ნაძვის დიდი ლაფანჭამიას მიმართ. გამოკვლევამ გვაჩვენა, რომ აღნიშნული მავნებლით დაზიანებული ხეების რაოდენობა საშუალოდ 2%ია. (იხ. ცხრ. 3) ყველა დაზიანებული ხე სუსტად დაზიანებულ კატეგორიას მიეკუთვნება, მავნებელი დაკნინებულია და უახლოეს მომავალში მის აფუთქარებას არ უნდა ველოდოთ. მიუხედავად ამისა სატყეოს თანამშრომლებმა დიდი ყურადღება უნდა მიაქციონ მავნებლის რიცხოვნობის ზრდას. სოკოვანი დაავადებებიდან განსაკუთრებით უნდა გამოვყოთ წაბლის კიბო ენდოტეა, რომელმაც საკმაოდ დიდი ზიანი მიაყენა მეურნეობის წაბლნარ კორომებს. დაავადებული და გამხმარია წაბლნარი კორომების 50%-ზე მეტი. ამ და მუხის დაავადებასთან ბრძოლის წინააღმდეგ სასწრაფო ღონისძიებებია გასატარებელი. სხვა ტყის დაავადებებიდან ყურადღება უნდა მიექცეს: აბედა სოკოებს, მუხის ნაცარს, თელის ჰოლანდიურ დაავადებას.

- წიფლნარებში ხნოვანების მატებასთან ერთად მატულობს ფაუტიან ხეთა რაოდენობაც და იზრდება სოკოვან დაავადებათა გავრცელების საშიშროება.
- მომავალში საშიშ მავნებელთა დაავადებათა მასიურად გავრცელების თავიდან აცილების, ტყეებში სანიტარიული მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება: სპეციალური პათოლოგიური გამოკვლევები წაბლის და მუხის ხმობის ინტენსივობის შესწავლის და შესაბამისი ღონისძიებების დასახვის მიზნით;
- ყოველწლიურად (აღრე გაზაფხულზე და საჭიროების მიხედვით სხვა პერიოდში) სპეციალისტების მიერ მიმდინარე პათოლოგიური გამოკვლევების განხორციელება, განსაკუთრებით პოტენციურად საშიშ მავნებელ-დაავადებათა გავრცელების ადგილებში და შესაბამისი ბრძოლის ღონისძიებების დაგეგმვა;
- დაავადებული წაბლის და მუხის ზეხმელი ხეების მოჭრა, ტერიტორიიდან გატანა, დარჩენილი ძირკვების გაქერქვა და დაწვა.
- ნაძვის დიდი ლაფანჭამიის მიერ და სხვა მიზეზების შედეგად არსებული ზეხმელი ხეების მოჭრა და ჩახერგილობისაგან გაწმენდა;
- მიმდინარე პათოლოგიური გამოკვლევები სასურველია განხორციელდეს იმ სამარშრუტო სვლებზე, რომლებიც გამოყენებული იყო ტყის ინვენტარიზაციის დროს განხორციელებული კვლევებისათვის.
- საკვლევ ტერიტორიაზე აღირიცხა საკმაო რაოდენობის ჩახერგილობა, რაც წარმოადგენს საშიშროებას მეორადი მავნებლების დასახლებისა და გავრცელებისათვის. გასათვალისწინებელი და აუცილებელია მათი გატანა აღნიშნული ტერიტორიიდან და განადგურება (დაწვა). აღნიშნული ქმედება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ქარქვეული, გამხმარი და ხმობადი დაავადებული წაბლის, მუხის, ლაფანჭამიით დაზიანებული ნაძვის ხეების გამოვლენისას.

ფოტომასალა იხილეთ დანართის სახით.



დაავადებული და გამხმარი მუხის ახალგაზრდა კორომი.



გამხმარი მუხა.



ლაფანკამიით გამხმარი ნაძვები.



ლაფანქამიით გამზარი ნაძვი.





ლაფანჭამიით დაზიანებული და გამხმარი ნაძვი.



ლაფანჯამის სასვლელი ხვრელები.



ლაფანკამის სასვლელი ხვრელები.



ხელოვნურად გამენებული ფიჭვი ხმოზადი.



ენდოტეათი დაავადებული წაბლი.



ენდოტეათი დაავადებული



ენდოტეათი დაავადებულ წაბლს ხმოზა კენწეროდან ეწყება.



ენდოტეათი დაავადებული ახალგაზრდა წაბლი.





ენდოტეათი დაავადებული ახალგაზრდა წაბლის კორომი.



ახლად დაავადებული წაბლის ხე.





დაავადებული წაბლნარი.





დაავადებული წაბლნარი.



ლაფანჯამიით დაზიანებული ნამძვი მეორადი მავნებლებით.



ლაფანჯამიით დაზიანებული ნაძვი მეორადი მავნებლებით.



ენდოტეა.



ენდოტა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ნ. იაშვილი - სვანეთის ნიადაგები, გამომცემლობა "საბჭოთა საქართველო", თბილისი, 1987, 226 გვ.
2. მ. საბაშვილი - ნიადაგმცოდნეობა, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 1970.
3. თ.ურუშაძე - საქართველოს ძირითადი ნიადაგები, გამ. "მეცნიერება", თბილისი, 1997, 267 გვ.
4. თ.ურუშაძე - საქართველოს მთა-ტყის ნიადაგები, გამ. "საბჭოთა საქართველო", თბილისი, 1977, 244 გვ.
5. თ. ურუშაძე, ა. ბაჯელიძე, შ. ლომიძე - ნიადაგმცოდნეობა, გამ. "შ. რუსთაველის სახ. უნივერსიტეტი" ბათუმი, 2011, 554 გვ.
6. თ.ურუშაძე, ე. სანაძე, თ.ქვრივიშვილი - ნიადაგის მორფოლოგია, გამ. 'მწიგნობარი', თბილისი, 2010, 170 გვ.
7. თ.ურუშაძე, თ.ქვრივიშვილი - საქართველოს ნიადაგების სარკვევი, გამ. "მწიგნობარი", თბილისი, 2014, 135 გვ.
8. საქართველოს ნიადაგების რუკა. მასშტაბში 1:500 000 (პროფ. თ. ურუშაძის რედაქტორობით) "კარტოგრაფია", თბილისი, 1999.
9. გ. ტალახაძე, კ. მინდელი - საქართველოს მაღალმთიანეთის ნიადაგები, გამ. "საბჭოთა საქართველო", თბილისი, 1980, 173 გვ.
10. ქვაჩაკიძე, რ. - საქართველოს გეობოტანიკური დარაიონება, გამ. "მეცნიერება", თბილისი, 1996.