



ტყის აღდგენის პროექტი

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა (შერგვით)
რაჭა-ლეჩხუმი ქვემო სვანეთის ცაგერის სატყეო უბნის
ზუბის სატყეოს კვ.N29 ლიტ.N 2 – 7,9 ჰა ფართობზე



განხორციელების პერიოდი
2020 წელი

ტყის მოვლა-აღდგენის დეპარტამენტი
ტყის აღდგენის სამმართველო
ეროვნული სატყეო სააგენტო
2019 წელი

შესავალი

ტყის ბუნებრივი განახლება მნიშვნელოვანი პროცესია, რომელიც გარკვეულ შემთხვევაში, ადამიანის ჩარევის/დახმარების გარეშე ძალიან ჭიანჭურდება (სხვადასხვა ხელშემშლელი ფაქტორების არსებობის გამო) და შესაძლებელია ვერ იქნას მიღწეული სამეურნეო თვალსაზრისით სასურველი შედეგი.

სამეცნიერო კვლევებითა და პრაქტიკული გამოცდილებით დადგენილია, რომ ტყის აღდგენა ბუნებრივ ტყეში, იქ, სადაც ეს შესაძლებელია კარგ შედეგს იძლევა. უპირატესობა ენიჭება ტყის ბუნებრივ განახლებას. ბუნებრივად განახლებული ტყეები ხასიათდებიან ბიოლოგიური თუ ეკოლოგიური მდგომარეობის, პროდუქტიულობის, სიცოცხლისუნარიანობის გაცილებით მაღალი მაჩვენებლით, ვიდრე ხელოვნურად გაშენებული ტყის კორომები.

ტყის აღდგენისას ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელშეწყობის ღონისძიებებისათვის პრიორიტეტის მინიჭება (ფართობის შეფასების საფუძველზე), დადგენილია საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N 241 დადგენილებით დამტკიცებული „ტყის მოვლისა და აღდგენის წესი“-თაც.

აღნიშნული პრიორიტეტების გათვალისწინებით შერჩეული და წარმოდგენილი იქნა რაჭა-ლეჩხუმი ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურის მიერ, 2020 წლის სამოქმედო გეგმაში გათვალისწინების მიზნით, ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის (შერგვით) ცაგერის სატყეო უბნის ზუბის სატყეოს კვ.N29 ლიტ.N2 – 7,9 ჰა ფართობი.

ადგილმდებარეობა

ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის შერჩეული/შესწავლილი ფართობი მდებარეობს რაჭა-ლეჩხუმი ქვემო სვანეთის სატყეო სამსახურის ცაგერის სატყეო უბნის ზუბის სატყეოს კვ.N 29-ის ლიტ N2-ში - 7,9 ჰა ფართობზე. ადგილი წოდებულია „ისლიარი“-ს სახელწოდებით, ცაგერიდან გადასახვევამდე 26 კმ-ია, გადასახვევიდან საპროექტო ტერიტორიამდე კი - 3,0 კმ-ია. უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით.

ზოგადი ნაწილი

კლიმატი

სატყეო სამეურნეო საქმიანობის წარმოებისას, ღონისძიებების სწორად შერჩევის მიზნით, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული კლიმატის შესწავლას. ქვემოთ მოტანილ ცხრილებში მოცემულია ძირითადი კლიმატური მაჩვენებლების მონაცემები ცაგერის სატყეო უბნის ტერიტორიაზე.

საპროექტო ტერიტორიის კლიმატური მახასიათებლები

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-XII	IV-X	საშუალო წლიური
<i>ჰაერის საშუალო ტემპერატურა °C</i>														
0,0	1,1	5,3	11,1	10,4	19,5	21,8	22,0	17,0	12,5	7,0	1,7			11,4

<i>ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა °C</i>														
17	22	31	34	36	37	39	40	41	33	28	19			41
<i>ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი °C</i>														
-26	-22	-15	-5	0	5	8	7	1	-7	-20	-24			-26
<i>ქარებიანი დღეების საშუალო მაჩვენებელი</i>														
0,6	0,7	1,1	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5			1,0
<i>ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა მმ</i>														
99	103	101	105	109	110	93	84	106	116	101	108	512	723	1235
<i>შეფარდებითი ტენიანობის საშუალო წლიური და თვიური მაჩვენებელი (%)</i>														
84	82	77	72	72	74	75	75	78	83	80	84			78
<i>ძლიერი ქარიანი დღეების საშუალო მაჩვენებელი (>15 მ/წმ)</i>														
0,2	0,4	0,9	1,3	1,0	1,0	0,3	0,7	0,2	0,3	0,2	0,1			0,7

ადრეული და გვიანი ყინვების საშუალო მაჩვენებელი

<i>ყინვის თარიღი</i>		<i>უყინვო პერიოდის ხანგრძლივობა</i>
<i>გვიანი</i>	<i>ადრეული</i>	
<i>საშუალო</i>	<i>საშუალო</i>	<i>საშუალო</i>
6.04	2.XI	209

თოვლის საფარის გაჩენისა და გაქრობის თარიღები

<i>დღეთა რიცხვი თოვლის საფარით</i>	<i>თოვლის საფარის გაჩენის თარიღი</i>	<i>თოვლის საფარის გაქრობის თარიღი</i>
54	15.XII	22.III

როგორც კლიმატური მაჩვენებლები გვიჩვენებს, საპროექტო ტერიტორიაზე ნორმალური პირობებია შექმნილი მცენარეთა ზრდა-განვითარებისთვის.

გეოლოგიური აგებულება და რელიეფი

საპროექტო ტერიტორია შედის რაჭა-ლეჩხუმის ქვაბულის შემადგენლობაში, რომლის სიმაღლე არ აღემატება 800-900 მ-ს ზღვის დონიდან. მოსაზღვრე ქედებზე კი იგი მკვეთრად მაღლდება და 1500-2000 მ-ს და მეტსაც აღწევს.

ქვაბულის აგებულებაში მდ. რიონის ორივე მხარეს, დიდ მონაწილეობას ღებულობენ კირქვები, რომლებიც ქმნიან ზედაპირის უფრო მკვეთრ და შემადლებულ ელემენტებს. კირქვები იწვევენ მსხვილი ხეობების დიდ კლდიანობას და ზოგან გრანდიოზულ ვერტიკალურ ნასხლეტებს, ზოგან კირქვების მასივებს არღვევს ოლიგოცენის და მიოცენის დანალექი ქანების გავრცელება. ქვაბულის უფრო დაბლა მდებარე ნაწილში, კირქვებს ცვლიან მესამეული ქანები - უმთავრესად მერგელები, კვიშაქვები და თიხაფიქალები. ამ ქანებს დიდი ადგილი უჭირავთ რაჭის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში, აგრეთვე ლეჩხუმის ქვაბულში, სადაც ინტენსიური ეროზიის გამო, დამახასიათებელია ქვაბულის ბევრად უფრო რბილი და დადაბლებული გორაკიანი ზედაპირი,

ვიდრე კირქვიან მასივებში. ზოგან თიხიანი დანალექი ქანების გავრცელების არეებში, ადგილი აქვს მეწყრულ მოვლენებს. ციცაბო და გადარეცხილი ფერდობები გვხვდება ქვიშაქვების ზოლშიც.

ლექხუმის ქვაბულის ჩრდილო-დასავლეთით და სამხრეთ ნაწილში, დიდი ადგილი უჭირავთ წითელი ფერის თიხებს, ხოლო რაჭის ჩრდილო და ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში - ვულკანური წარმოშობის პორფირიტულ ქანებს. ისევე, როგორც კირქვები, პორფირიტებიც ქმნიან ზედაპირის მკვეთრ ფორმებს და ალაგ-ალაგ იძლევიან წითელი ფერის გაკარბონატებული გამოფიტვის პროდუქტებს.

მდინარეების ტერასებზე, ზოგიერთ მონაკვეთზე, ფართო ზოლის სახით, წარმოდგენილია ალუვიური ნიადაგები. პირველი ჭალისზედა ტერასა 4-6 მ სიმაღლისაა, მეორე ტერასა ფრაგმენტულადაა წარმოდგენილი მდინარის ორივე მხარეზე. ზოგან შერჩენილია მესამე ტერასა 100-120 მ სიმაღლეზე და მეოთხე ტერასის ფრაგმენტები 200-250 მ სიმაღლეზე.

ნიადაგები

საპროექტო ტერიტორია ძირითადად ხასიათდება ნეშომპალა - კარბონატული ნიადაგებით. ნიადაგის წვრილმიწა ნაწილი უმთავრესად, მსუბუქი და უფრო მეტად კი - საშუალო თიხებია, მიკრონულ ფრაქციას პროფილში - დიდი რყევა არ ახასიათებს. ამ ნიადაგების მექანიკური ფრაქციის 1/3 ნაწილს კვარცი წარმოადგენს. დიდი რაოდენობითაა მეტამორფოზული მინდვრის შპატები, რომლებიც, ნიადაგის წვრილმიწა ნაწილს წარმოქმნის ძირითადი წყაროა. მცირე რაოდენობითაა მადნეულის მინერალები და დანახშირებული ორგანული ნივთიერებები. დასტურდება ამ ნიადაგებში ჰუმუსის რაოდენობის რყევის დიდი ფარგლები, ეს გარემოება სხვადასხვა მიზეზებზეა დამოკიდებული. ჩვეულებრივ, კირქვებზე წარმოქმნილი ნეშომპალა - კარბონატული ნიადაგები მეტად ჰუმუსოვანია. ჰუმუსის ჰუმატური ბუნების გამო, მაღალი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლით ხასიათდებიან. მათ მაღალი სტრუქტურა-აგრეგირების თვისება აქვთ, მიკროაგრეგატული მონაცემები ადასტურებს მათი მაღალი წყალგამძლეობის უნარს. ამ ნიადაგების ეროზიისადმი მდგრადობას იწვევს მტკიცე აგრეგატული შემადგენლობა. უკანასკნელი ამავე დროს აწესრიგებს მის წყლოვან და აეროვან თვისებებს.

მცენარეული საფარი

საპროექტო ტერიტორია კავკასიის მცენარეულობის ოლქებად დაყოფის მიხედვით შედის დასავლეთ ამიერკავკასიის ოლქში. ეს ოლქი მდიდარია შემორჩენილი, უძველესი პერიოდის მცენარეულობის წარმომადგენლებით. ამ ოლქის მცენარეების ვერტიკალური გავრცელება შემდეგნაირია:

- I. - **სუბტროპიკული სარტყელი** - ვრცელდება ზ.დ. 500 მ. სიმაღლემდე. ხასიათდება შერეული ფოთლოვანი ტყეებით, რომელთა შემადგენლობაშია: წაბლი, ქართული მუხა, იმერული მუხა, წიფელი, ივანი, 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 hartwissiana* კორომებით იცვლება. ამ ტყეში ვხვდებით აგრეთვე: თელას - *Ulmus foliaceae*, რცხილას - *Carpinus caucasica*, ხურმა - *Diospyros lotus*, ცაცხვს - *Tilia caucasica*, ლედვს - *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.

დასარგავად გათვალისწინებული წაბლი ჩვეულებრივი - *Castanea sativa*-ს ბოტანიკური და ბიოლოგიური მოკლე დახასიათება

წაბლი ჩვეულებრივი - *Castanea sativa* Mill. (ოჯახი-წიფლისებრნი-Fagaceae A.Br.)

საქართველოში გავრცელებულია მხოლოდ ერთი სახეობა - ჩვეულებრივი წაბლი. იგი პირველი სიდიდის ხეა სიმაღლით 30 მ და დიამეტრით 2 მ-მდე, არის შემთხვევები, როდესაც დიამეტრი უფრო მეტია. იგი გავრცელებულია ძირითადად მთის ტყეების ქვედა სარტყელში და აღის 1500მ. სიმაღლემდე ზღვის დონიდან.

იგი ტიპური სითბოსა და სინესტის მომთხოვნი სახეობაა. მშრალ ადგილებში ბუნებრივად წაბლი არსად არ არის გავრცელებული. ტიპური მეზოფიტია, მისი ნორმალური ზრდისათვის საჭიროა ისეთი ადგილები, სადაც წლიური ნალექები აღემატება 8090 მმ-ს.

წაბლი ნიადაგის მიმართ საკმარისად მომთხოვნია. მისთვის საჭიროა, ღრმა, უმეტესად ალუვიური, ჰუმუსით მდიდარი ნიადაგი. იგი ვერ იტანს ნიადაგში კირის არსებობას - ტიპური კალკოფობია. საქართველოში წაბლი ძირითადად ტყის ყომრალ ნიადაგებზეა გავრცელებული.

წაბლი ჩრდილის ამტანი სახეობაა და კარგად აღმოცენდება საბურველის ქვეშ. ქმნის როგორც სუფთა, ისე შერეულ კორომებს: წიფელთან, თელასთან, ნეკერჩხალთან, ნამძთან, სოჭთან და სხვა.

წაბლი სითბოს მოყვარული სახეობაა და გავრცელების სხვადასხვა ადგილებში, სიცივის ამტანობის მხრივ, მრავალ სხვადასხვა ფორმასთანაა წარმოდგენილი. გავრცელების სამხრეთ საზღვარზე თუ საერთოდ ვერ იტანს ყინვას, კავკასიაში იგი შედარებით სიცივის ამტანია, საქართველოში -25⁰-ს და ჩრდილოეთ კავკასიაში -35⁰-ს უძლებს.

წაბლი ძვირფასია მერქნის კარგი ღირსებისა და ნაყოფის კარგი საკვები თვისებების გამო. ამასთან წაბლის ქერქი შეიცავს საკმაო რაოდენობის მთრიმლავ ნივთიერებებს. იგი თაფლოვანი მცენარეა. ფოთლები K ვიტამინის და ტანინების დიდი რაოდენობით შემცველობის გამო, ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში.

წაბლი თავის მნიშვნელობიდან გამომდინარე უდიდესი ექსპლუატაციისა და გავრცელებული დაავადებით კორომების განადგურების გამო, შეტანილია საქართველოს „წითელი წიგნი“-სა და „წითელ ნუსხა“-ში.

წაბლი მრავლდება თესლით და ძირკვის ამონაყრით. ყვავილობს მაის-ივნისში, ნაყოფის შეგროვების დროა IX-X თვეები, თესლების გამოსავლიანობა 60%, 1000 ცალი თესლის წონაა 5012 გრამი, თესლის შენახვის ვადა 5-6 თვე. 1გრმ.მ-ზე ითესება 190გრ. თესლი, 1 ჰექტარზე 5600კგ. თესვის სეზონია შემოდგომა. აუცილებელია თესვის დროს მღრნელებისგან დაცვის საშუალებების გამოყენება.

ტყის მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები

ტყის მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის შემდეგი ღონისძიებები გამოიყენება: სატყეო-სამეურნეო, ბიოლოგიური, ფიზიკურ-მექანიკური, ქიმიური მეთოდები. განვიხილოთ ზოგიერთი მათგანი:

სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები, როგორცაა: სწორი აგროტექნიკური ღონისძიებები (გამარგვლა-გაფხვიერება, მორწყვა, მოვლა), ტყის მოვლითი ჭრები, ჩახერგილობისგან გაწმენდა და სხვა. სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებებში იგულისხმება ყველა იმ სამუშაოების კომპლექსური განხორციელება, რომლებიც ერთდროულად იქნება მიმართული მავნებლის გამრავლების აღკვეთისაკენ, შესაბამისად, მცენარეების მავნებლებით შესაძლო დაზიანებისგან აცილებისაკენ. სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებებს განეკუთვნება ტყის მოვლითი (მ.შ.სანიტარული) ჭრები. ასეთი ჭრების დროული ჩატარება ხელს უშლის ქერქიჭამიების, ხარაბუზების, პეწიანებისა და ზოგიერთი სხვა მავნებლის მასიურ გავრცელებას.

მოვლითი ჭრების დროს აუცილებელია მეორადი მავნებლებით ძლიერ დაზიანებული ხეების მოჭრა. ეს ღონისძიება უნდა ჩატარდეს ადრე გაზაფხულზე, სანამ ქერქიჭამიას ახალგაზრდა ხოჭოები გამოფრინდებიან, ყველა შემთხვევაში, მოჭრილი ხე ადგილზე უნდა გაიქერქოს (ან გამოტანილი იქნას უსაფრთხო ადგილას) და დაიწვას.

დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს წიწვოვანი სახეობების დაზიანებას პირველადი მავნებლების მიერ. ამისთვის საჭიროა სატყეო პათოლოგიური კვლევების სისტემეტიურად ჩატარება. ასეთი მავნებლებით დასუსტებულ ხეებს, ადვილად ესხმიან თავს ქერქიჭამიები და სხვა მეორადი მავნებლები. აღნიშნული ხეები სპეციალურად უნდა აღირიცხონ, რომ დროულად განხორციელდეს საჭირო ღონისძიებები.

ბიოლოგიური მეთოდი - მავნე ორგანიზმებით გამოწვეული სიმტომების გამოვლენისთანავე, რეკომენდირებულია მათ წინააღმდეგ ბრძოლის შესაბამისი კომპლექსური ღონისძიებების (სწორი და დროული აგროტექნიკური ღონისძიებები, ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდი და ა.შ.) განხორციელება. საჭიროების შემთხვევაში, ნერგების დამუშავება ბიო-პრეპარატებით, ინსექტიციდებისა და ფუნგიციდების კომბინირებული ნაზავით.

მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ გამოყენებული უნდა იქნას საქართველოში რეგისტრირებული პრეპარატები. უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ბიოისექტიციდებს და ბიოფუნგიციდებს. ამ დროს არ ხდება გარემოს დაბინძურება და ადგილი არ აქვს რეზისტენტობას პრეპარატის მიმართ.

საპროექტო ნაწილი

ტერიტორიის თანამედროვე მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორია - 7,9 ჰა ფართობზე, მდებარეობს ცაგერის სატყეო უბნის ზუბის სატყეოს კვ.N29-ის ლიტ.N2-ში. სიმაღლე ზღვის დონიდან 520 მეტრი.

ფართობის GPS კოორდინატები:

X – 305226;	Y – 4706694;
X – 305204;	Y – 4706716;
X – 305148;	Y – 4706777;
X – 305157;	Y – 4706795;
X – 305179;	Y – 4706808;
X – 305210;	Y – 4706803;
X – 305234;	Y – 4706791;

X – 305239;
X – 305237;
X – 305207;
X – 305129;

Y – 4706583;
Y – 4706732;
Y – 4706553;
Y – 4706614.

ფართობი ცნობილია აგარაკი „ისლნარი“-ს სახელწოდებით. გარდა იმ სხვადასხვა ზომის (ძირითადად დიდი) ფანჯრებისა, ტერიტორიაზე ძალიან ლამაზი ტყეა, განსხვავებული შემადგენლობით. მაგ: X- 305226; Y- 4706694 . შემადგენლობაშია: წიფელი, მურყანი, წაბლი, კაკალი, ნეკერჩხალი, ბალამწარა და სხვა. ზოგ მონაკვეთებზე ვხვდებით: წიფელს, რცხილას, იფანს, ასევე ქვეტყესაც. იმ მონაკვეთებზე კი, სადაც დიდი ზომის ფანჯრებია გაჩენილი, ხშირი ქვეტყეა წამოსული, კერძოდ: გვიმრა, იელი, მაცვალი, რომლებსგანაც ფართობები უნდა გაიწმინდოს, რადგან ერთეულად არსებულ მოზარდ აღმონაცენსაც კი არა აქვს საშუალება (კვების არე). რომ ნორმალურად გაიზარდოს და განვითარდეს.

ფართობს ჩამოუდის ღელე „ფიჭვიღელე“-ს სახელწოდებით. ეს ღელე ძალიან ზღუდავს საქონელს და მეტ-ნაკლებად ზღუდავს შესაბამისად ტერიტორიას. სწორედ ამ ღელესა და მიმდებარე მინდვრების მდებარეობა განსაზღვრავს შესალობი პერიმეტრის მცირე რაოდენობასაც.

საპროექტო ტერიტორია უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით და საჭიროების შემთხვევაში რწყვიტაც, რაც შესაძლებელია „ფიჭვიღელე“-დან სარწყავი აგრეგატის გამოყენებით. საპროექტო მონაკვეთამდე ცაგერიდან- 29 კმ მანძილია.

ტერიტორიის ორგანიზაცია / საპროექტო ღონისძიებები

საპროექტო ტერიტორიის ორგანიზაცია გულისხმობს ყველა იმ ღონისძიების განხორციელებას, რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება ტყის ბუნებრივი განახლება (შერგვით) იმ სახით, როგორითაც განსაზღვრულია პროექტით.

ღონისძიების პროექტირებისას ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხების გაანალიზებას, როგორცაა: ტერიტორიის მდებარეობა, ფუნქციონალური დანიშნულება, ტყის შემადგენლობა, ტყეში არსებულ ფანჯრებში მოზარდ-აღმონაცენის არსებობა და მდგომარეობა და სხვა.

ზემოაღნიშნული შეფასების გათვალისწინებით, რომლებიც ჩვენს მიერ გაკეთდა საველე გასვლების პერიოდში, რომ ტყის აღდგენისათვის საჭიროა ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა (ფანჯრებში შერგვით).

საბოლოო მიზნის - ტყის აღდგენის სწორად განხორციელებისათვის, პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელება:

1. ფანჯრების გაწმენდა - მაცვლის, იელის, ეკალიჭისა და სარეველა ბალახებისაგან (გვიმრა დიდი რაოდენობით);

2. ფართობის შემოღობვა;
3. სარგავი ადგილების მომზადება ფანჯრებში;
4. სარგავი მასალის (წაბლი) - ამოღება ლენტეხის სატყეოს კვ.N28 ლიტ.N20-ში არსებული სანერგიდან, კონებად შეკვრა და მიტანა სარგავ ადგილამდა; დარგვა;
5. მოვლა;
6. შევსება

1. ფანჯრების გაწმენდა

როგორც უკვე ავლნიშნეთ, საპროექტო ტერიტორია - 7,9 ჰა წარმოდგენილია ძვირფასი სახეობების შემადგენლობით (წიფელი,წაბლი, კაკალი, ნეკერჩხალი და სხვა), მაგრამ მათი მოზარდ-აღმონაცენის წარმოქმნა და აღზრდა-განვითარება იზღუდება დიდი სიხშირის მქონე მაყვლის ბარდების, ეკალიჭის, იელისა და სარეველა ბალახის (მ.შ. დიდი რაოდენობით გვიძრა). პროექტით გათვალისწინებულია მთლიანი ფართობის 30%-ზე -2,19 ჰა ფართობზე გაწმენდა (21900 კვმ-ზე), ბუჩქნარისა და სარეველა ბალახის მოჭრა, შეგროვება და ფართობიდან გატანა.

2. ფართობის შემოღობვა

საქონლის ტყეში ძოვების უარყოფითი შედეგებიდან ტყის განადგურებასთან ერთად, მნიშვნელოვანია ცოცხალი საფარისა და მკვდარი (ორგანული) საფარის (მიწაზე ჩამოცვენილი ფოთლები, წვრილი ტოტები, ნაყოფი, თესლები, მოზარდ აღმონაცენი და სხვა) განადგურება. საპროექტო ტერიტორიაზე როგორც არსებული მოზარდ-აღმონაცენის, ასევე, ახლად შერგული წაბლის თესლნერგების დაცვის მიზნით, პროექტით გათვალისწინებულია ფართობის შემოღობვა. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ ფართობზე არსებული ბუნებრივი ბარიერები - ღელე „ფიჭვიღელე“, მინდვრები ზღუდავენ საქონლის გადაადგილებას, შეღობვა გათვალისწინებულია მცირე მონაკვეთზე. (ღობის მდებარეობა მოცემულია ტყის ბუნებრივი განახლების სქემაზე).

შესაღობი პერიმეტრის სიდიდეა (P) 208 გრძ.მ. შეღობვა გათვალისწინებულია უჟანგავი ეკლიანი მავთულით, რომელიც უნდა დამაგრდეს ხის ბოძებზე, რომელთა პარამეტრებია: სიმაღლე H=2 მ; დიამეტრი D=10-12 სმ-ს. ბოძის 0,5 მ მყარად უნდა ჩამაგრდეს ნიადაგში. მავთული ბოძებზე უნდა გაებას 7 - მწკრივად (5-პარალელური, 2-დიაგონალზე).ბოძების საჭირო რაოდენობა შეადგენს 104 ცალს, მავთულის საჭირო რაოდენობაა 1456 გრძ.მ. (6-გორგალი, როცა 1-გორგალის სიგრძე 250 გრძ.მ-ია). მავთულის ბოძებზე მისამაგრებლად გათვალისწინებულია ლულსმნის (7 მმ) გამოყენება - საჭირო რაოდენობაა 5 კგ. სამეურნეო საქმიანობისთვის აუცილებელია ღობეს გაუკეთდეს შასასვლეელი კარი.

3. სარგავი ადგილების მონიშვნა / მომზადება

საპროექტო ტერიტორიაზე ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის ფარგლებში, გათვალისწინებული ჩვეულებრივი წაბლის შერგვა ფანჯრებში, იმ გარემოების

გათვალისწინებით, რომ წაბლს ესაჭიროება კვების შედარებით დიდი არე, ჩვენს მიერ დარგვის სქემად გათვალისწინებულია 2,5 მ X 4 მ, რომლის დროსაც 1 ჰექტარ ფართობზე (აღნიშნული სქემა შეძლებისამებრ უნდა იქნას დაცული ფართობზე არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით, წაბლის თავისებურებებიდან გამომდინარე). ირგვება 1000 ცალი თესლნერგი/ნერგი. პროექტით დარგვა გათვალისწინებულია ფართობზე არსებულ ფანჯრებში (მათი გაწმენდის შემდეგ), რომელთა საერთო ფართობი შეადგენს - 2,19 ჰა-ს, შერჩეული სქემით, საჭირო სარგავი მასალის რაოდენობა შეადგენს 2190 ცალს, შესაბამისად უნდა მომზადდეს 2190 ცალი სარგავი ადგილი, რომლებიც გადანაწილდება ფანჯრებზე არსებული ფართობების მიხედვით. ორმოს ზომად გათვალისწინებულია 0,3 მ X 0,4 მ; 0,4 მ X 0,4 მ.

4. სარგავი მასალის დამზადება და დარგვა

საპროექტო ტერიტორიაზე, გაწმენდილ ფანჯრებში მომზადებულ სარგავ ადგილებზე (ორმოს ზომით 0,3 მ X 0,4 მ; 0,4 მ X 0,4 მ.), გათვალისწინებულია ლენტეხის სატყეო უბნის ლენტეხის სატყეოს კვ. N28-ის ლიტ. N20-ში მოწყობილ ტყის დროებით სანერგეში აღზრდილი წაბლი ჩვეულებრივის თესლნერგების დარგვა.

5. მოვლა

ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის დროს, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მოვლენაა მოვლა. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ ამ შემთხვევაში ხდება ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა - შერგვით, მოვლის ღონისძიება ხორციელდება შემდეგი პრინციპით: ფანჯრებში სადაც შერგულია წაბლი, ხდება ფართობის გაწმენდა ახლად ამოსული მაცვლისა და სარეველებისაგან (რომ ხელი არ შეეშალოს თესლნერგების ზრდა-განვითარებაში) – 3 წლის განმავლობაში. რაც შეეხება შერგულ თესლნერგებს, მათ უტარდებათ ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება (საჭირო ჯერადობით), 5-წლის განმავლობაში-საჭირო ჯერადობით. მოვლა ტარდება სავეგეტაციო პერიოდის დაწყებისთანავე.

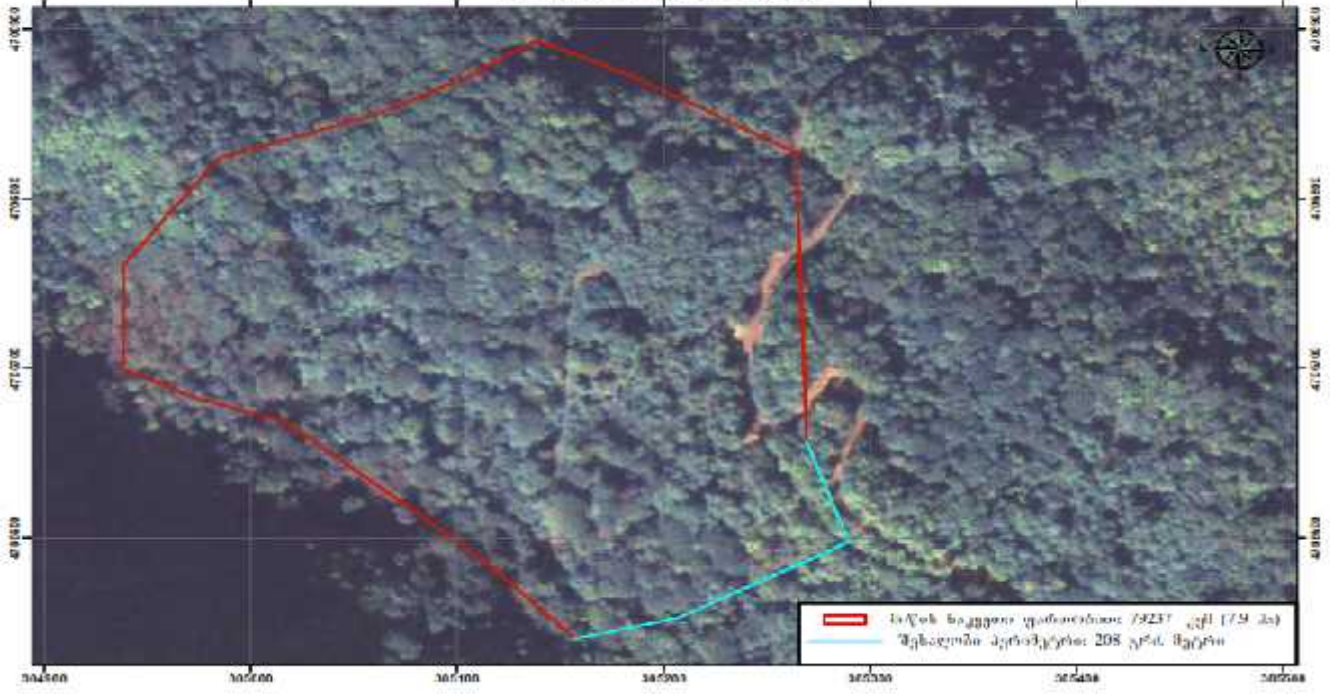
6. შევსება

ტყის გაშენებიდან 1 წლის შემდეგ, შემოდგომაზე (15-სექტემბრიდან 15-ოქტომბრამდე), ინვენტარიზაციისთვის დადგენილ პერიოდში, განხორციელებული ინვენტარიზაციის შედეგების შესაბამისად, ხდება გახარების %-ის განსაზღვრა, დაზიანებული/დაღუპული ეგზემპლარების ნაცვლად, საღი ნერგებით მათი შეცვლის მიზნით, ე.წ. შევსება.

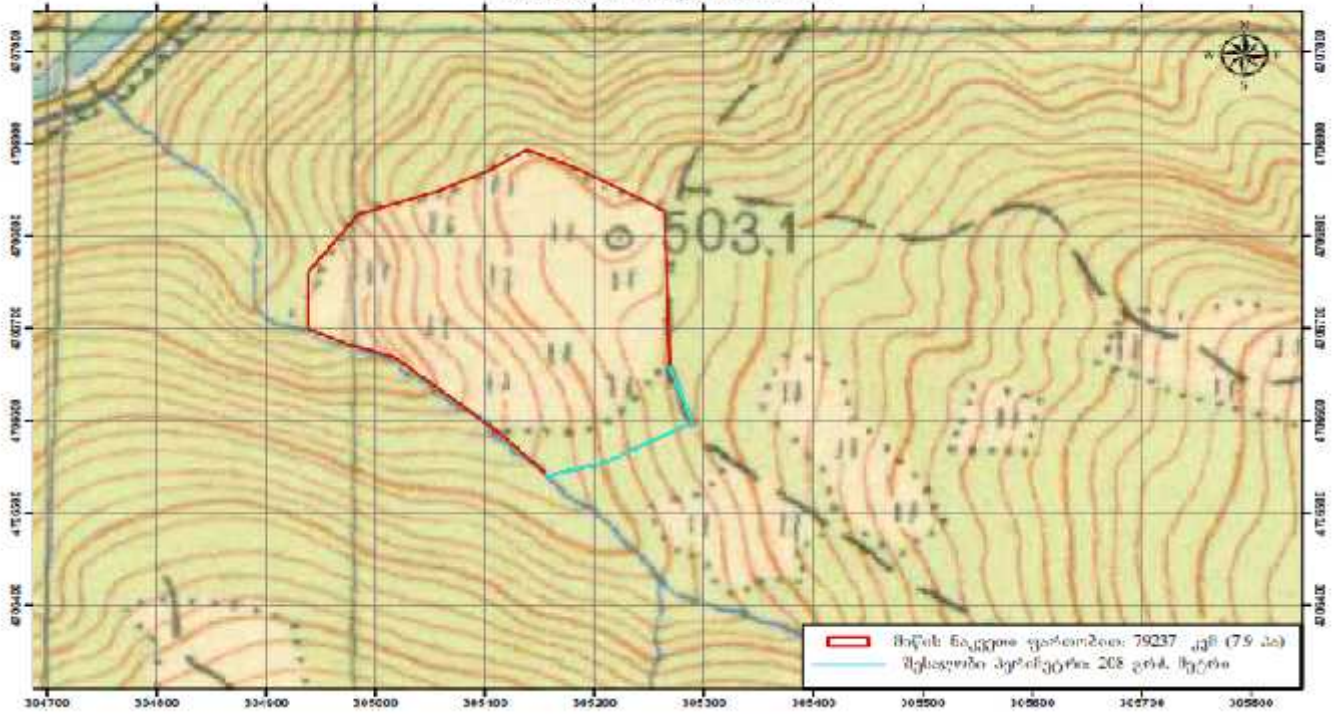
საპროექტო ღონისძიებები და მათი მოცულობები

N	ღონისძიების დადსახელება	ზომის ერთეული	სამუშაოს მოცულობა
1	საპროექტო ტერიტორიის საერთო ფართობი მ.შ. ფართობზე არსებული ფანჯრების საერთო ფართობი (2,19 ჰა-საერთო ფართობის 30%);	კვმ/ჰა კვმ/ჰა	73000/7,3 21900/2,19
2	ფართობის გაწმენდა მაყვლის, ეკალბარდისა და სარეველა ბალახისაგან (გვიმრა);	კვმ/ჰა	19500/1,95
3	ფართობის შემოღობვა (ფართობის საჭიროებიდან გამომდინარე-ნაწილობრივ შეღობვა). შესაღობი პერიმეტრი(p) საჭირო შესაღობი მასალა: ა / ბოძების საჭირო რაოდენობა (H=2 მ; D=10-12სმ); ბ / ეკლიანი უჟანგავი მავთული (7-მწკრივად მ.შ. 5-პარალელური, 2-დიაგონალზე). გორგალის რაოდენობა გაანგარიშებულია, როცა 1-გორგალის სიგრძე 250 მ-ია; გ / ლურსმანი (7 მმ); დ / შესასვლელი კარი;	გრძ.მ. ცალი გრძ.მ /ცალი გორგალი კბ ცალი	208 104 1456 / 6 5 1
4	სარგავი ადგილების მომზადება ფანჯრებში (სქემით 2,5X4-ფანჯრებში არსებული მდგომარეობის შესაბამისად გამოიყენება აღნიშნული სქემა);	ცალი	2190
5	სარგავი მასალის მომზადება ტყის დროებით სანერგრში (ლენტეხის სატყეო უბნის ლენტეხის სატყეოში), სარგავ ადგილზე მიტანა და დარგვა;	ცალი	2190
6	მოვლა: ფანჯრებში ახლად ამოსული მაყვლის და სარეველებისაგან (გვიმრა) გაწმენდა შერგულ ნერგებს შორის ფართობზე; შერგული თესლნერგების გარშემო ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება (3-წლის განმავლობაში);	კვ.მ ცალი	19500 2190
7	შევსება: საორიენტაციოდ აიღება დარგული რაოდენობის 30%-სახარჯთაღრიცხვო გაანგარიშების მიზნით	ცალი	657
8	საინფორმაციო ბანერის დამზადება: აღდგენის ღონისძიების დასახელებით და აღდგენის თარიღის მითითებით (დიდი);	ცალი	1

ՅԱՅՅՈՒՆ ԿԱԹՈՐՆ ԾԱՅԾ
ՆՇՅՈՆ ԿԱԹՅՈՐ
ՃՅԱՆՑԱՔՐՈ Ն29, ԲՇՈՇՈՒԹՈ Ն2



ՅԱՅՅՈՒՆ ԿԱԹՈՐՆ ԾԱՅԾ
ՆՇՅՈՆ ԿԱԹՅՈՐ
ՃՅԱՆՑԱՔՐՈ Ն29, ԲՇՈՇՈՒԹՈ Ն2



ՅԱՆՅՈՒՆ ԿԱՇՈՒՄ ԴՐՈՏԸ
ԿՅՅՈՒ ԿԱՇՅՈՒ
ՅՅԵԹՅՔՉ ՈՒՅԳՆՈՒՄԻ ԿՅՅՈՒ

