



ტყის აღდგენის პროექტი

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა
ჩოხატაურის სატყეო უბანი ბახმაროს სატყეო
კვ. N 14, ლიტ. N 4, 15, 16, 18, 20, - 16,8 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 გარეშე ძალიან ჭიანჭურდება (სხვადასხვა ხელისშემშლელი ფაქტორების არსებობის გამო) და შესაძლებელია ვერ იქნას მიღწეული, სამეურნეო თვალსაზრისით, სასურველი შედეგი.

სამეცნიერო კვლევებითა და პრაქტიკული გამოცდილებით დადგენილია რომ კარგ შედეგს იძლევა და უპირატესობა ენიჭება ტყის ბუნებრივ (თესლით) განახლებას. ბუნებრივად განახლებული ტყეები ხასიათდებიან ბიოლოგიური და ეკოლოგიური მდგრადობის, პროდუქტიულობის, სიცოცხლისუნარიანობის გაცილებით მაღალი მაჩვენებლით, ვიდრე ხელოვნურად გაშენებული ტყის კორომები. გარდა ამისა, მთიანი რელიეფის პირობებში ტყის ხელოვნურად გაშენება საკმაოდ ძვირადღირებული შრომატევადი საქმიანობაა.

ტყის აღდგენისას, ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის ღონისძიებებისათვის პრიორიტეტის მინიჭება (ფართობის შეფასების საფუძველზე), დადგენილია საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს N241 დადგენილებით დამტკიცებული „ტყის მოვლისა და აღდგენის წესი“-თაც.

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის თვალსაზრისით, საპროექტო ტერიტორიის შერჩევა გურიის სატყეო სამსახურის მიერ, განპირობებულია იმ ფაქტორითაც, რომ „კურორტი ბახმარო“, თავისი საკურორტო დანიშნულებით მნიშვნელოვანია არა მარტო რეგიონისთვის, არამედ მთლიანად ქვეყნისთვის, როგორც ერთ-ერთი შესანიშნავი კურორტი. ამ ტერიტორიაზე გავრცელებულ ტყეებს უდაოდ ესაჭიროება დახმარება, არახელსაყრელი ზემოქმედებისგან დაცვის უზრუნველსაყოფად.

საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის განსახორციელებლად, ფართობი შერჩეული იქნა გურიის სატყეო სამსახურის მიერ ჩოხატაურის სატყეო უბნის ბახმაროს სატყეოს კვ. N14-ის ლიტ. N4,15,16,18,20 – 16,8 ჰა ფართობზე.

კურორტ „ბახმარო“-ს ცენტრიდან დაცილებულია 1,5-2,0 კმ-ით, დამაკავშირებელია ხეობაში მიმავალი გზა. ზოგადად საპროექტო ფართობი, თავისი შესანიშნავი მდებარეობითა და ხედებით, კურორტის შემადგენელი ნაწილია ტყის ფონდის ტერიტორიაზე.

ზოგადი ნაწილი

მცენარეული საფარი

საპროექტო ტერიტორია, მცენარეული საფარის მხრივ, შედის დასავლეთ ამიერკავკასიის ოლქში. ეს ოლქი დასავლეთით შავ ზღვას აღწევს, ჩრდილოეთით მას კავკასიონი ესაზღვრება, სამხრეთითა და აღმოსავლეთით - აჭარა-ახალციხის, მესხეთისა და სურამის ქედებით ისაზღვრება. იგი ნალექების დიდი რაოდენობით ზღვის ტიპის ტენიანი ჰავით ხასიათდება.

მცენარეულობა, ვერტიკალური გავრცელების მხრივ, ასე ხასიათდება:

1. **სუბტროპიკული სარტყელი, რომელიც ზ.დ. 500 მ. სიმაღლემდე ვრცელდება.** ხასიათდება შერეული ფოთლოვანი ტყეებით, რომლის შემადგენლობაში გვხვდება: წაბლი, ქართული

და იმერული მუხები, წიფელი, ივანი. კარგად განვითარებული მარადმწვანე ქვეტყე: შქერი, წყავი და სხვა. სახეობათა შერევა მეტწილად თანაბარია, რაც დამახასიათებელია სუბტროპიკული ტყეებისათვის.

ამ სარტყლის დამახასიათებელ წარმომადგენლად ითვლებიან: დაფნა *Laurus nobilis*, ბიჭვინთის ფიჭვი *Pinus pithyusa*, იმერული მუხა *Quercus imeretina*, ქართული მუხა, რცხილა, წაბლი, წიფელი, ლაფანი *Pterocarya pterocarpa*, ხურმა *Diospyrus lotus*, ძელქვა *Zelhova carpinifolia*, მარწყვის ხე *Arbutus andrachne*. ქვეტყეში გავრცელებულია: შქერი *Rhododendron pontikum*, წყავი *Laurocerasus officinalis*, ჯონჯოლი *Staphylea colchica* და სხვა. კოლხეთის დაბლობის ის ნაწილი, რომელიც ჭარბტენიანობით ხასიათდება, უკავია მურყანის ტყეებს *Alnus barbata*, ივნის *Fraxinus excelsior*, წიფლის *Fagus orientalis*, რცხილის *Carpinus caucasica* და სხვათა შერევით.

2. **წაბლის ტყეების სარტყელი - გავრცელებულია ზ.დ. 500-დან 1000 მ-მდე.** ამ სარტყლის ბუნებრივი მცენარეულობა წაბლის *Castanea sativa* ტყეებითაა წარმოდგენილი, რომლებიც დიდი ქანობისა და კირიანი ნიადაგით მდიდარ კალთებზე ქართული მუხის *Quercus iberica* და ჰარტვისის მუხის *Quercus hartvissiana* კორომებით იცვლება. ამ ტყეებში გვხვდება ასევე: თელა *Ulmus foliaceae*, რცხილა *Carpinus caucasica*, ხურმა *Diospyrus lotus*, ცაცხვი *Tilia caucasica*, ლეღვი *Ficus carica*, უთხოვარი *Taxus baccata*, მინდვრის ნეკერჩხალი *Acer campestre*, ლეკის ხე *Acer laetum*. ქვეტყეში გვხვდება: ბზა კოლხური *Buxus colchica*, შქერი *Rhododendron pontikum*, წყავი *Laurocerasus officinalis*, მოცვი და სხვა.

3. **წიფლის სარტყელი - ზ.დ. 1000-1100-დან 1500-1600 მ-მდე სიმაღლეზე.** ამ სარტყლის ტყეები შედგება: აღმოსავლეთის წიფლისაგან *Fagus orientalis*, რცხილის *Carpinus caucasica*, ცაცხვის *Tilia caucasica*, მახვილფოთოლა ნეკერჩხლის *Acer platanooides*, ბოყვის *Acer pseudoplatanus*, ივნის *Fraxinus excelsior*, პონტოს მუხის *Quercus pontica* და სხვათა შერევით. ქვეტყეში გვხვდება: კავკასიური მოცვი *Vaccinium arotostaphylos*, შქერი *Rhododendron pontikum*, წყავი *Laurocerasus officinalis*, ჭყორი *Ilex aquifolium* და სხვა.

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

ტყის ზოლი ზ.დ. 2000 მ-დან 2200 მ-მდე (ალპურ სარტყელამდე) წარმოდგენილია სუბალპური მეჩხერებით („ბრძოლის სარტყლით“), რომელიც შედგება: მაღალმთის ნეკერჩხლით *Acer trautvetteri*, ჭნავის *Sorbus boissierii*, არყის *Betula pubescens* და დეკისაგან *Rhododendron caucasica*. ეს ზოლი ხშირად წარმოდგენილია კავკასიური სოჭის, აღმოსავლეთის ნაძვისა და ასევე, წიფლის მეჩხერებით. ამის ზემოთ იწყება ალპური მდელოების სარტყელი.

კლიმატი

ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის გასატარებელი ღონისძიებების სწორად შერჩევისათვის, მნიშვნელოვანია საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული კლიმატური პირობების შესწავლა. პროექტში წარმოდგენილია კლიმატის ძირითადი მაჩვენებლების მონაცემები

ტერიტორიაზე არსებული კლიმატური მონაცემები

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-XII	IV-X	საშუალო წლიური
ჰაერის საშუალო ტემპერატურა °C														
-	-4,8	-2,3	2,5	7,3	10,4	12,8	13,4	9,9	6,0	1,2	-2,7			4,0
5,2														
ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა °C														
14	14	20	20	24	28	30	31	28	23	18	14			31
ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი °C														
-30	-27	-25	-18	-10	-2	-1	-1	-6	-14	-22	-26			-30
ძლიე ქარიანი დღეების საშუალო მაჩვენებლები (>15 მ/წმ)														
1,1	1,7	1,5	1,2	0,7	0,5	0,4	0,6	0,4	1,1	1,0	1,2			1,1
ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა მმ.														
157	154	136	74	91	118	102	109	147	196	172	146	765	837	1602
შეფარდებითი ტენიანობის საშუალო წლიური და თვიური მაჩვენებელი (%)														
78	78	77	74	76	76	74	73	77	80	83	80			77
ქარის საშუალო სიჩქარე (მ/წმ)														
3,0	3,2	2,9	2,4	1,8	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	2,2	2,5			2,2

თოვლის საფარის გაჩენისა და გაქრობის თარიღები

დღეთა რიცხვი თოვლის საფარით	თოვლის საფარის გაჩენის თარიღი	თოვლის საფარის გაქრობის თარიღი
189	14.IX	29. IV

ადრეული და გვიანი ყინვების საშუალო მაჩვენებელი

ყინვის თარიღი		უყინვო პერიოდის ხანგრძლივობა
გვიანი	ადრეული	
საშუალო	საშუალო	საშუალო
26. V	28. IX	124

როგორც ცხრილებში მოცემული კლიმატის ძირითადი მაჩვენებლების ანალიზიდან ირკვევა, საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული კლიმატური პირობები ხელსაყრელია ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის.

რელიეფი და გეოლოგია

დასავლეთ საქართველოს მთა-ტყის ზონაში ფართოდაა გავრცელებული კირქვები, რომლის არეალი ფართოა. ზონის მაღალ ჰიქსონომეტრიულ ზონაში-დიდი გავრცელება აქვს ვულკანურ ქანებს: გრანიტს, გნეისს, ხოლო ქვედა სარტყელში გვხვდება თიხიანი დანალექი ქანები და აგრეთვე, კარბონატული და უკარბონატო კონგლომერატები.

გეომორფოლოგიურად აერთიანებს რელიეფის კარსტულ, მეწყერულ-კარსტულ, ეროზიულ, ტერასისებულ და ტექტონიკურ ტიპებს.

ზონის ჩრდილო და ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში, ზედა იურული და ქვედა პალეოგენური ცარცული წყების ზონაში, ძირითადად გავრცელებულია კარსტული რელიეფის ფორმები, რომლებიც ეროზიული პროცესებით არის დანაწევრებული.

დასავლეთ საქართველოს მთა-ტყის ზონის სამხრეთ ნაწილში, ბორცვიან-გორაკიანი საშუალო მთიანეთის დასერილი და დესტრუქციული ტიპის რელიეფის ფორმებია გაბატონებული, ხოლო მის აღმოსავლეთ ნაწილში, კრისტალური ქანების ზონაში, დენუდაციური პროცესებით პენეპლენიზებული პლატოსა და სტრუქტურული ვაკის ტიპებია გამოხატული.

მთა-ტყის ზონაში, ქანების გამოფიტვის ქერქი, შედგენილობა-თვისებების მიხედვით, გარკვეულ კანონზომიერებას ამჟღავნებს. ქერქი უფრო მეტი სისქისაა ზონის ქვედა ზოლში, ვიდრე ზედაში. ქერქს მცირე სისქე აქვს ვულკანური ქანებისა და კირქვების წყების სარტყელში, იურულ ფიქალეზე პირიქით, ის მეტი სისქისაა. დასავლეთ საქართველოს მთა-ტყის ზონაში საერთოდ, გამოფიტვის ქერქს უფრო მეტი გათიხება და ქიმიური ცვლილებები ახასიათებს.

ამ ზონაში გავრცელებულია ორი ძირითადი ტიპის ნიადაგი: ნემომპალა-კარბონატული და ყორმალი ნიადაგები.

ნიადაგები

საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებულია როგორც ნემომპალა-კარბონატული ასევე ყორმალი ნიადაგები.

ნემომპალა-კარბონატული ნიადაგების გენეზისს რიგი სპეციფიური ნიშან-თვისებები ახასიათებს. მათი წარმოქმნის პროცესი მკვრივ კირქვასა და მერგელებთანაა დაკავშირებული.

ნემომპალა-კარბონატული ნიადაგებისათვის დამახასიათებელია ხირხატანობა, რომლითაც ნიადაგის მთელი პროფილი ხასიათდება, რომელიც სიღრმეზე თანდათან მატულობს.

ჰუმუსის ჰუმატური ბუნების გამო, მაღალი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლებით ხასიათდება.

ამ ნიადაგების მაღალი გაცვლითუნარიანობას აპირობებს მძიმე მექანიკური შედგენილობა,

მიკრონული ფრაქციით სიმდიდრე და მაღალი კალოიდურ-ქიმიური აქტივობის ჰუმუსი.

პროფილში გაცვლითუნარიანობას სტაბილურობა-სიღრმით თანაბარზომიერი შემცველობა ახასიათებს.

ამ ნიადაგებს მაღალი სტრუქტურა-აგრეგირების თვისება აქვთ. ნემომპალა-კარბონატული ნიადაგები მდგრადია ეროზიის მიმართ, რაც გამოწვეულია მათი მტკიცე აგრეგატული შემადგენლობით, რომელიც აწესრიგებს ნიადაგის წყლოვან და ჰაეროვან თვისებებს.

ამავე დროს, აღსანიშნავია, რომ ამ ნიადაგებს დაბალი მოცულობითი წონა და მაღალი საერთო ფორიანობა ახასიათებს. ეს მაჩვენებლები დიდი სტაბილურობით ხასიათდება, სიღრმეზე

სუსტად შემცირების ტენდენციით. ნიადაგში, განსაკუთრებით ზედა ფენებში, მაღალია არაკაპილარული ფორიანობა, რომელიც ფორიანობის 60-80 %-ს შეადგენს.

ნემომპალა-კარბონატული ნიადაგების მქონე, მთა-ტყის ზონაში გავრცელებული ტყეები, წყლისა და ნიადაგდაცვით ფუნქციებს ასრულებენ.

საქართველოს ნიადაგურ საფარში დიდი ადგილი უჭირავს ყომრალ ნიადაგებს, რომლებიც მაღალ ჰიფრომეტრიულ ზონაში, მთა-ტყის ნემომპალა-კარბონიტულ ნიადაგებს ესაზღვრებიან.

ყომრალი ნიადაგები, წარმოქმნის თვალსაზრისით, ფართო დიაპაზონის ნიადაგებია. გვხვდება: ფიჭვნარ, სოჭნარ, ნაძვნარ, წიფლნარ, წაბლნარ, მუხნარ და რცხილნარ ტყეებში. მისი წარმოქმნის პირობებიდან, ძირითად განსაზღვრულ როლს, ბიოეკოლოგიურ პირობებთან ერთად, ქანების ქიმიური შემადგენლობა განსაზღვრავს. ყომრალი ნიადაგები უმთავრესად წარმოიქმნებიან უკარბონატო ან კარბონატების მცირე შემცველობის მქონე ქანებზე.

ყომრალი ნიადაგებისათვის დამახსიათებელია მორფოლოგიურად სუსტად დიფერენცირებული პროფილი, თუმცა, მექანიკური შედგენილობის მიხედვით, მათ ნათლად ემჩნევა პროფილის დანაწევრება.

ყომრალი ნიადაგების გავრცელების ზედა სარტყელში, სადაც $> 10^{\circ}$ ტემპერატურათა ჯამი და სავეგეტაციო პერიოდი მნიშვნელოვნადაა შემცირებული, ხოლო ნალექების რაოდენობა საგრძნობლადაა გადიდებული, ნიადაგის გათიხებას შენელებული ხასიათი აქვს. ორგანული ნაშთების დამლა-გარდაქმნის მქავე პროდუქტები ვეღარ ნეიტრალდებიან. ამ ნაშთებში ორვალენტური კათიონების რაოდენობის შემცირების გამო, ნიადაგწარმოქმნა გამოტუტვა-გამორეცხვის დომინანტობით მიმდინარეობს, რის გამოც, ნიადაგებში თავს იჩენს გაეწერების მოვლენები, ხოლო პროფილში კი, ამ მოვლენებით გამოწვეული მორფოლოგიური ცვლილებები.

ყომრალი ნიადაგები ეროზიისადმი მაღალი მდგრადობით ხასიათდება, ამიტომ, დიდი დაქანების პირობებშიც კი, ეს ნიადაგები სუსტადაა ეროზირებული.

ტყის მავნებლები და მათთან ბრძოლის ღონისძიებები

საპროექტო ტერიტორიაზე მავნე ორგანიზმებით გამოწვეული სიმპტომების გამოვლენისთანავე, რეკომენდირებულია მათ წინააღმდეგ ბრძოლის შესაბამისი კომპლექსური ღონისძიებების (სწორი და დროული აგროტექნიკური ღონისძიებები, სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები, ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური ბრძოლის მეთოდები) განხორციელება.

მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ საჭიროა გამოყენებული იქნას საქართველოში რეგისტრირებული პესტიციდები. უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ბიოინსექტიციდებსა და ბიოფუნგიციდებს. ამ დროს არ ხდება გარემოს დაბინძურება და ადგილი არ აქვს რეზისტენტობას პრეპარატების მიმართ.

საპროექტო ნაწილი

საპროექტო ტერიტორიის თანამდებროვე მდგომარეობა

თანამდებროვე მდგომარეობით, საპროექტო ტერიტორია - 16,8 ჰა. წარმოდგენილია მთიანი რელიეფის მქონე ფერდობებით, რომლებზეც გავრცელებულია ნაძვნარ-სოჭნარი ტყის კორომები, რომელთა შორისაც გაჩენილია საკმაოდ დიდი ზომის ფანჯრები. აღნიშნულ ფანჯრებზე ვერ ხდება მოზარდ აღმონაცენის განვითარება, რადგან არსებობს რიგი ხელშემშლელი პირობებისა, კერძოდ: საქონლის ძოვების გამო ნიადაგი მნიშვნელოვნად დაკორდებულია, რის გამოც ვერ ხდება თესლის ნიადაგში მოხვედრა და აღმოცენება; აღნიშნულ ფანჯრებში წამოსულია: დიცი, ეკალი, გვიმრა, შხამა ბალახი. საპროექტო ფართობს გარს აკრავს სამოვრები - შესაბამისად მიმდინარეობს საქონლის ინტენსიური ძოვება. ყოველივე ზემოაღნიშნული ფაქტორები მიუთითებენ ბუნებრივი წარმოშობის წიწვოვან კორომებში თვითაღდგენის პროცესის არარსებობის/შენელების მიზეზებს.

ფართობის GPS კოორდინატებია:

X - 275811;	Y- 4636506;
X – 275659;	Y – 4636464;
X - 275618;	Y- 4636435;
X – 275649;	Y- 4636392;
X - 275647;	Y- 4636369;
X – 275664;	Y - 4636342;
X - 275743;	Y- 4636384;
X – 275821;	Y- 4636380;
X - 275841;	Y- 4636385;
X – 275886;	Y- 4636413;

სიმაღლე ზღვის დონიდან ხვადასხვა მონაკვეთებში ცვალებადია - გვხვდება სზდ. 1907-1950 მ (ექსპ.ჩდ); სზდ. 1850 მ; სზდ. 1918 მ; სზდ.1934 მ; - ზოგადად 1890-დან 1950 მ-მდე მერყეობს სიმაღლე ზღვის დონიდან საპროექტო ფართობზე.

ფართობზე ტყეების მდგომარეობა არაერთგვაროვანია, ზოგ მონაკვეთზე დიდი ფანჯრებია, რომლებზეც სათანადო (პროექტით გათვალისწინებული) ღონისძიებების განხორციელების შემდეგ აუცილებლად მივიღებთ ბახმაროს ტერიტორიაზე წარსულში არსებული ლამაზი ტყეების ანალოგს.

ზოგიერთ მონაკვეთზე, მცირე ზომის ღრმულებში/თხრილებში ჩამოედინება წყალი, რომელიც სავარაუდოდ მოსახლეობას აქვს გადმოგდებული პირადი მოხმარებისათვის. როგორც უკვე ავღნიშნეთ, ფართობს გარს ეკვრის სამოვრები. ადგილს ქვია „ბაისურა“, 2-3 სახლია ფართობის ზედა საზღვარზე. რაც შეეხება ქვედა საზღვარს - თითქმის მთელ სიგრძეზე ჩამოედინება რუ, რომელსაც გვერდით მიუყვება სამანქანე გრუნტის გზა (ზოგ მონაკვეთში გზა დახრამული/დაზიანებულია). ამ გზას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულების დროს.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ის ფაქტორი, რომ კურორტ ბახმაროს გაეშეშა, თითქმის მთლიანად, მხოლოდ ნაძვანარ-სოჭნარი კორომებია გავრცელებული. საპროექტო ტერიტორიის ერთ მონაკვეთში კი ვხვდებით წიფლნარ კორომებს, რაც ამ ტერიტორიისათვის ნაკლებადაა დამახასიათებელი (ასეთი წიფლნარები სულ რამოდენიმე ადგილასაა დაფიქსირებული ბახმაროს ტყეებში). ამ მნიშვნელოვანი მიზეზების გამო აღნიშნული კორომის შენარჩუნებისა და გაუმჯობესების მიზნით, მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ ეს მონაკვეთიც ყოფილიყო ჩართული ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის განსაზღვრულ ფართობში.

ასევე ფართობების შესწავლა/დაზუსტების დროს, ფართობებზე შეგვხვდა ერთეული, ქარქცეული და გადამტვრეული ხეები, რომლებიც ბიომრავალფეროვნების გათვალისწინებით, ადგილზე უნდა იქნას დატოვებული.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ შერჩეული იქნა ბუნებრივი განახლების უზრუნველსაყოფად, საჭირო/აუცილებელი სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები, რომლებიც პროექტის შესაბამის თავებში იქნება განხილული.

საპროექტო-სადიეობ სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში, ჩვენს მიერ დათვალაირებული იქნა კურორტის მთელი ტერიტორია. არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით, აუცილებელია სხვა ფართობებზეც გაგრძელდეს ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობი ღონისძიებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ განსაზღვრულ მონაკვეთებზე დიდ რაოდენობით არსებული მოზარდ-აღმონაცენის დაცვას და ასევე უზრუნველყოფენ აღმონაცენის მიღების საშუალებას.

ტერიტორიის ორგანიზაცია/საპროექტო ღონისძიებები

საპროექტო ტერიტორიის ორგანიზაცია გულისხმობს ყველა იმ ღონისძიებების განხორციელებას, რომლითაც უზრუნველყოფილი იქნება ტყის აღდგენის - ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის გზით.

ფართობის დეტალურად შესწავლის საფუძველზე, პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. ფართობის გაწმენდა - არასასურველი ბუჩქნარისა და სარეველა ბალახისგან;
2. ფართობის შემოღობვა;
3. ნიადაგის აჩიქვანა - ჩამოსვენილი თესლის გაღვივების უზრუნველსაყოფად;
4. მოვლა.

1. ფართობის გაწმენდა

როგორც უკვე აღინიშნა, საპროექტო ტერიტორია 16,8 ჰა ფართობზე, წარმოდგენილია არაერთგვაროვანი მონაკვეთებით, ზოგან გვხვდება ღია მონაკვეთები/ფანჯრები, სადაც მხოლოდ ბალახეული საფარია, ზოგ მონაკვეთზე გვხვდება: იელი, გვიძრა - სხვადასხვა სიხშირით, ძირითადად ჯგუფურად, ზოგან (ქვედა მონაკვეთებზე) დიდი რაოდენობითაა ე.წ. „შხამა“, რომელსაც ახასიათებს ინტენსიური გავრცელება, განსაკუთრებით ალპური სამოვრებისკენ, რომლებითაც გარშემორტყმულია ფართობი. ამ განსხვავებულ ფართობებს აქვთ ერთი მნიშვნელოვანი უარყოფითი შემადგენელი ნაწილი - დაკორდებული ნიადაგი,

რომელიც ხელს უშლის თესლის აღმოცენებას, ბუჩქნარი და სარეველა ბალახი კი - მათ არ აძლევს საშუალებას ზრდა-განვითარებისთვის.

აღნიშნული საკითხის მოგვარების მიზნით, პროექტით გათვალისწინებულია ფართობის გაწმენდა მთლიანი ფართობის 16,8 ჰა - 20%-ზე - 3,36 ჰა ფართობების ღია მონაკვეთების მოსათესად მომზადების მიზნით. რაც შეეხება მოსათეს საშუალებას - არსებული ნაძვენარ-სოჭნარი, არყნარი და წიფელნარი, სრულიად უზრუნველყოფენ საპროექტო ფართობის მოთესვას (თანდათანობით).

2. ფართობის შემოღობვა

საქონლის დოვება ტყეში ანადგურებს, მოზარდ-აღმონაცენს, ცოცხალი საფარს და მკვდარ (ორგანული) საფარს (მიწაზე ჩამოცვენილი ფოთლები, წიწვები, წვრილი ტოტები, ნაყოფი, თესლი). აღნიშნული უარყოფითი გავლენა ტყეზე, განსაკუთრებითაა გამოვლენილი საპროექტო ტერიტორიაზე. ამ პრობლემების თავიდან აცილების მიზნით, პროექტით გათვალისწინებულია ფართობის შემოღობვა უქანგავი ეკლიანი მავთულით (7- მწკრივად მ.შ 5-მწკრივი პარალელურად, 2- მწკრივი დიაგონალზე); შესაძლებელია მავთული გადაიჭიმოს 7 პარალელურ მწკრივად. რომელიც გადაიჭიმება ხის ბოძებზე, რომელთა პარამეტრებია: სიმაღლე 2 მ, დიამეტრი 10-12 სმ. აღნიშნული ბოძები უნდა განლაგდეს ერთმანეთისგან 2 მ. მანძილზე. ბოძების 0,5 მ. უნდა ჩამაგრდეს მყარად ნიადაგში.

შესაღობი ტერიტორიის პერიმეტრი შეადგენს (P) 2878 გრმ.მ-ს; ბოძების საჭირო რაოდენობაა - 1439 ცალი, მავთულის საჭირო რაოდენობაა 20146 გრმ.მ (81-ცალი) გორგალი, როცა ერთი გორგალის სიგრძე შეადგენს 250 მ-ს). მავთულის მიმაგრება ბოძებზე გათვალისწინებულია ლურსმით (7 მმ), საჭირო რაოდენობა კი - 75 კგ-ია.

სატყეო-სამეურნეო საქმიანობის წარმოების მიზნით, ფართობს უნდა გაუკეთდეს შესასვლელი კარი - მიზანშეწონილია (ფართობის მდებარეობის გათვალისწინებით) 3 მონაკვეთზე.

3. ნიადაგის აჩიქვნა

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის განსაზღვრულ ფართობზე პროექტით გათვალისწინებული შედეგის მისაღებად, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა - მოვლა, რომელიც გულისხმობს: ღონისძიების პირველ წელს გაწმენდილ ფართობზე განხორციელდეს ახლად წამოსული სარეველა ბალახისა და ადდგენისათვის ხელისშემშლელი ბუჩქნარის მოჭრა, შეგროვება და ფართობიდან გატანა. უმჯობესია აღნიშნული ღონისძიების წარმოება ადრე გაზაფხულზე, ვეგეტაციის დაწყებისთანავე. ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის შემთხვევაში მოვლის ღონისძიება ტარდება 3-წლის განმავლობაში, საჭირო ჯერადობით.

საპროექტო ღონისძიებები და მათი მოცულობები

N	ღონისძიების დასახელება	ზომის ერთეული	სამუშაოს მოცულობა
1	საპროექტო ტერიტორიის საერთო ფართობი	კვმ/ჰა	168000/16,8
2	ფართობის გაწმენდა (მთლიანი ფართობის 20%)	კვმ/ჰა	33600/3,36
3	შემოღობვა-შესაღობი პერიმეტრი (P) შესაღობი მასალის საჭირო რაოდენობა: ა / ბოძების (ხის H=2 მ ; D=10-12 სმ) საჭირო რაოდენობა; ბ / ეკლიანი უჟანგავი მავთულის საჭირო რაოდენობა; გ / მავთულის ბოძზე მისამაგრებელი ლურსმანი (7მმ); დ / შესასვლელი კარი ;	გრძ.მ	2878
		ცალი	1439
		გრძ.მ/ცალი გორგალი კვ ცალი	20146/81 75 3
4	ნიადაგის აჩიქვანა: ა / როცა ასაჩიქნი ბაქნის ზომა 1,5 x 1,5 მ (2,25 კვმ); ბ / როცა ასაჩიქნი ბაქნის ზომა 2,0 x 2,0 (4 კვმ);	კვმ/ჰა	33600/3,36
		ცალი	14933
		ცალი	8400
5	მოვლა - 3 წლის განმავლობაში, გულისხმობს გაწმენდილ ფართობზე ახლად ამოსული სარეველა ბალახისა და ხელისშემშლელი ბუჩქების მოჭრას, შეგროვებას და ფართობიდან გამოტანას;	კვმ/ჰა	33600/3,36
6	საინფორმაციო ბანერის დამზადება (დიდი ზომის)- მითითებული უნდა იყოს ტყის ადდგენის სახე, განხორციელების წელი.	ცალი	2



ჩობანაშვილის საბუნძო უბანი
სახმარის საბუნძო
კვანძაზო №14, ლიცენზია №4,15,16,18,20



