



## ტყის აღდგენის პროექტი

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა (შერგვით)  
ასპინძა- ახალქალაქის სატყეო უბნის ზედაველის სატყეოს  
კვ. N 24-ის ლიტ. N 4,5; კვ. N 1-ის ლიტ. N 1-5;7-9 კვ. N 3-ის ლიტ. N 2 - 63 ჰა ფართობზე



განხორციელების პერიოდი  
2020 წელი

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

## **შესავალი**

ბუნებრივი წარმოშობის ტყეებში, ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ასევე 2018 წლის ტყის აღრიცხვის მასალებით გათვალისწინებული ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობით ტყის აღდგენის დაგეგმვის საფუძველზე, სამცხე-ჯავახეთის სატყეო სამსახურის მიერ წარმოდგენილი იქნა ფართობი, 2020 წლის სამოქმედო გეგმით ასპინძა-ახალქალაქის სატყეო უბნის, ზედაველის სატყეოს ტერიტორიაზე აღნიშნული ტყის აღდგენის ღონისძიების განხორციელების მიზნით.

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.

## **ადგილმდებარეობა**

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის შერჩეული/შესწავლილი ფართობი მდებარეობს სამცხე-ჯავახეთის სატყეო სამსახურის ასპინძა-ახალქალაქის სატყეო უბნის ზედაველის სატყეოს კვ.N24-ის ლიტ.N4,5; კვ.N1-ის ლიტ.N1-5;7-9; კვ.N 3-ის ლიტ.N2 – 63 ჰა ფართობზე. საპროექტო ტერიტორია ასპინძიდან მდებარეობს 15 კმ მანძილზე, სოფ. დამალადან კი 8 კმ-ში. უზრუნველყოფილია მისასვლელი (გრუნტის) გზით.

## **კლიმატი**

კლიმატური პირობების მხრივ, საპროექტო ტერიტორია, დაახლოებით 2100-2200 მ. სიმაღლემდე, გამოირჩევა ზომიერად მშრალი ჰავით და მისი კონტინენტურობით. ვულკანურ ზეგნებს შორის, კავკასიის მაღალმთიანი რაიონებიდან, ყველაზე კონტინენტურია და ამავე დროს, ცივი კლიმატი ახასიათებს. ტერიტორიის კლიმატის დეტალურად შესწავლის მიზნით, ქვემოთ წარმოდგენილია კლიმატის ძირითადი მაჩვენებლების მონაცემები.

**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>														
-2,2	-0,6	3,4	9,0	13,6	17,0	20,0	20,3	10,2	10,6	4,9	0,2			9,4
<i>ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა °C</i>														
15	18	25	30	32	35	38	39	37	32	25	16			39
<i>ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი °C</i>														
-29	-22	-19	-11	-5	2	2	2	-5	-10	-18	-24			-29
<i>ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა მმ</i>														
19	24	24	40	70	76	55	45	86	33	28	19	114	355	469
<i>შეფარდებითი ტენიანობის საშუალო წლიური და თვიური მაჩვენებელი (%)</i>														
61	62	62	60	63	65	64	62	66	68	71	65			64
<i>ქარის სიჩქარის ყოველთვიური და წლიური მაჩვენებელი მ/წმ</i>														
2,6	28	2,8	2,4	2,0	1,6	2,0	1,8	1,4	1,2	1,3	1,8			2,0

**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>
19.III	26.IX	180

**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	24.X	26.III

მიუხედავად ზემოაღნიშნული კლიმატური მონაცემებისა, რომლებიც გვიჩვენებენ, რომ საპროექტო ტერიტორია ცივი ჰავით ხასიათდება, ფართობზე არსებული მდგომარეობა (კერძოდ ფიჭვის მდგომარეობა) გვიჩვენებს, რომ აღნიშნულ პირობებში როგორც ხნოვან, ასევე არსებულ მოზარდ-აღმონაცენს კარგი პირობები აქვთ ნორმალური ზრდა-განვითარებისათვის.

## მცენარეული საფარი

საპროექტო ტერიტორია შედის მესხეთ-ჯავახეთის მცენარეული საფარის ოლქში. ამ ოლქს დასავლეთიდან საზღვრავს არსიანის ქედი, ჩრდილო დასავლეთით - აჭარა-იმერეთისა და თრიალეთის ქედები, აღმოსავლეთით ჯავახეთის ქედი, სამხრეთით- სახელმწიფო საზღვარი. იგი ხასიათდება ჰავის სიმშრალითა და კონტინენტურობით. ამ ოლქის მცენარეული საფარი ღარიბია ძველი მესამეული პერიოდის რელიქტური მცენარეებით. წიფლის და წაბლის სარტყელი აქ არ არის. ამ სახეობებს აქ არსებობა არ შეუძლიათ ჰავის სიმშრალისა და კონტინენტურობის გამო. წიფელი ზედა სარტყელში გვხვდება - ნაძვთან და სოჭთან ერთად, ცალკეულად ან პატარ -პატარა ჯგუფებად, სადაც ის დაჩაგრულია და თავის სარტყელს ვერ ქმნის. ამ ოლქის მცენარეების ვერტიკალური გავრცელება შემდეგი სარტყლებით ხასიათდება.

I - მუხის სარტყელი გასდევს ვიწრო ზოლად მდ. მტკვრის ხეობას ზრვის დონიდან 1000 მ. სიმაღლემდე. ამ სარტყელში ვხვდებით: ქართულ მუხას -(*Quercus iberica*), რეხილას- (*Carpinus caucasica*), უბრავი (*Ostrya carpinifolia*), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), ჯაგრცხილას (*Carpinus orientalis*) და სხვა. ქვეტყეში - თხილი - (*Corylus avellana*); ჭანჭყატი - (*Evonymus verrucosa*), ტაბლაყურა - (*Enymus latifolia*) და სხვა. წიფლის ტყეების სარტყელი აქ არ არის.

II - ნაძვის ტყეების სარტყელი ზ.დ. 1000-დან 2000-2200 მ. სიმაღლეზე ვრცელდება. აქ ტყეები შედგება აღმოსავლეთის ნაძვისგან-(*Picea orientalis*), კავკასიის სოჭის-(*Abies Nordmanniana*) უმნიშვნელო შერევით. აგრეთვე აქ გავრცელებულია კაუჭა ფიჭვი-(*Pinus hamata*), რომელიც ქმნის დიდ მასივებს როგორც წმინდა, ასევე აღმოსავლეთის ნაძვთან შერეული კორომების სახით. ფოთლოვანი სახეობებიდან გვხვდება: ივანი ჩვეულებრივი-(*Fraxinus excelsior*), ვერხვი-(*Populus tremula*), პანტა-(*Pyrus caucasica*), მაჭალო-(*Malus orientalis*), აღმოსავლეთის მუხა-(*Quercus macranthera*), არყი-(*Betula verrucosa*) და სხვა.

ტყისწ ზედა ზოლს, სუბალპური მეჩხერის სახით („ბრძოლის სარტყელი“) უკავია ზ.დ. 2200-2300 მ- დან 2400-2500 მ. სიმაღლეზე. იგი წარმოდგენილია შემდეგი სახეობებით: არყით-(*Betula verrucosa*), მაღალმთის ნეკერჩხლით-(*Acer trautvetteri*), ჭნავით-(*Sorbus Boissierii*), აღმოსავლეთის მუხით-(*Quercus macranthera*) და ფიჭვით-(*Pinus hamata*).

ამ ოლქის ტერიტორიის დიდი ფართობი ჯავახეთის მთის სტეპებს (ახალქალაქის რაიონი) უკავია. ეს სტეპები მეორადი წარმოშობისაა, რომლებიც გაჩნდა ტყეების გაჩეხვის შედეგად. ამას ადასტურებს ისტორიული მონაცემები, რომელთა თანახმად ჯავახეთის დღევანდელი სტეპების ტერიტორია, ჯერ კიდევ - XVI საუკუნეში ტყით იყო დაფარული. ჯავახეთის ველობის ცალკეულ მონაკვეთებზე დღესაც ვხვდებით ერთეული ხეების ჯგუფებისა და ტყის პატარ-პატარა მასივების სახით, ყოფილ ტყის ნარჩენებს-დერივატებს.

## გეოლოგიური აგებულება და რელიეფი

ზედაპირის ხასიათის მიხედვით, შესამჩნევად განსხვავებულია ამ ზონის დასავლეთი ნაწილი, რომელსაც აქვს სწორი ზედაპირი, უმეტეს ნაწილში კი, ის სუსტად ტალღისებურია.

ჯავახეთის ზეგანის სიმაღლე მთის ველების ზონის ფარგლებში 1500-1700 მეტრს უდრის. ზოგან ვაკის ზედაპირს არღვევენ მასზე აღმართული მცირე ვულკანური კონუსები (მთები) და

აგრეთვე ბაზალტიანი დაბალი ქვიანი ბექობები, რომლებიც ვაკეს სხვადასხვა მიმართულებით კვეთენ.

ტერიტორიაზე ვულკანური ზემოქმედება ყველაზე ძლიერი იყო მესამეულის შემდგომ ეპოქაში. ვულკანური ქანები, რომლებიც ეოცენის მერგელიან ქვიშაქვებს და სხვა ქანებს ფარავენ, წარმოდგენილი არიან კვარც-ტრექიტებით; უფრო მაღლა მათ ცვლის ტრაქიანდეზიტები, დაციტები და სხვა, ხოლო, კიდევ უფრო მაღლა - ყველაზე ახალდაზდა ანდეზიტები და განსაკუთრებით ბაზალტები.

ჯავახეთის ზონას ახასიათებს გოდერძის წყების კონტინენტური წარმოშობის ვულკანური ქანების და უფრო ახალგაზრდა ლავური საფარების ფართო განვითარება.

ამ ზონაში, ქედები ზოგან ვაკისკენ მკვეთრად ეშვებიან, მაგრამ, უფრო ხშირად, მისკენ დამრეცად გადადიან და ქმნიან ჯავახეთის მთის ველებისა და მთის მდელოებისაკენ გარდამავალი ზოლის ფარგლებში, მეტად დამახასიათებელ ტალღისებრ ფართო სივრცეებს. უფრო მკვეთრი მოხაზულობა და ვაკისკენ მკვეთრი გასვლა ქვიანი ფერდობებით ახასიათებთ ქედებს, რომლებიც ტრაქიტებით არიან აგებული.

## ნიადაგები

ნიადაგური საფარი ძირითადად მთის შავმიწა ნიადაგებისაგან შედგება, მათ უკავიათ ახალქალაქის ვაკე და მთიანი ზოლის ნაწილი, ზ.დ. 2100-2200 მ. სიმაღლემდე და უფრო მაღლა მთა-მდელოთა შავმიწისებრი ნიადაგები ცვლიან.

მთის შავმიწები ლიოსისებრ თიხებზე და ბაზალტის გამოფიტვის მერგელისებრ ქერქზეა განვითარებული და მათ შორის უმეტესად კარბონატული და საშუალო სახეები გამოირჩევა.

გამოტუტული შავმიწები, უმეტეს ნაწილში, უშუალოდ ამონთხეული ქანების გამოფიტვის პროდუქტებზეა განვითარებული.

სწორი და დადაბლებული რელიეფის პირობებში შავმიწებს შორის ზოგან მნიშვნელოვანი ადგილი უკავიათ ტენიანი მდელოს და უფრო მეტად, გამოსახულ ჭაობიან ნიადაგებს.

ციცაბო ფერდობებსა და ქვიან ბექობებზე გავრცელებულია სუსტად განვითარებული ქვიანი ნიადაგები. ტყით დაფარულ მონაკვეთებზე წრმოდგენილია ტყის ყომრალი (ტყემდელოს) ნიადაგები.

მთის მდელოს მცენარეულ ფორმაციაში, ველის მცენარეებზე მეტი ადგილი უკავია მდელოს მცენარეულობას, რაც განსაზღვრავს მთის შავმიწებში ველის შავმიწებთან შედარებით, ჰუმუსიანი ფენების მეტ სიღრმეს, მათში ჰუმუსის მეტ შემცველობას და კარბონატებისგან მეტ გამოტუტვას. ეს განსაკუთრებით ეხება მთის შავმიწების ზონის ზედა-შემადლებულ ნაწილს, სადაც გაველებაზე მეტი ადგილი უჭირავს გამდელოებას და სადაც უმეტესად გამოტუტვილი მთის შავმიწა ნიადაგებია გავრცელებული.

## **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 ჩტარება. 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 ბიოინსექტიციდებს და ბიოფუნგიციდებს. ამ დროს არ ხდება გარემოს დაბინძურება და ადგილი არ აქვს რეზისტენტობას პრეპარატის მიმართ.

## **საპროექტო ნაწილი**

### **ტერიტორიის თანამედროვე მდგომარეობა**

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობისათვის განსაზღვრული ფართობი მდებარეობს ასპინძა-ახალქალაქის სატყეო უბნის ზედაველის სატყეოს კვ. N24-ის ლიტ. N4,5; კვ. N1-ის ლიტ. N1-5; 7-9; კვ. N3-ის ლიტ. N2-ში - 63,0 ჰა ფართობზე.

**ფართობის GPS კოორდინატებია:**

X – 363546;	Y – 4607205;
X – 363605;	Y – 4607538;
X – 363374;	Y – 4607372;
X – 363510;	Y – 4607683;
X – 363258;	Y – 4608095;
X – 362521;	Y – 4607484;
X – 362911;	Y – 4607125;

ფერდობებზე არსებული ტყით დაფარული მონაკვეთები განფენილია სა; ს; ჩდ; სდ - ექსპოზიციის ფერდობებზე, სიმაღლე ზღვის დონიდან 2100-2300 მ-მდეა.

ტყის კორომები ძირითადად კავკასიური ფიჭვითაა წარმოდგენილი, რომლებიც არათანაბარი სიხშირის მონაკვეთებითაა წარმოდგენილი, რომელთა შორის დიდი ზომის მინდვრებია დარჩენილი. ერთეულად (ზოგჯერ მცირე ზომის ჯგუფებად) გვხვდება ფიჭვის მოზარდ-აღმონაცენი. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ წლების განმავლობაში აღნიშნულ ფართობებს იყენებდნენ სათიბად, ნიადაგი დაკორდებულია, რაც ზღუდავს ჩამოცვენილი თესლის გალივებას. სწორედ ფართობებზე არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილად იქნა მიჩნეული ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის ღონისძიებების განხორციელება, როგორც ტყის აღრიცხვის მასალების, ასევე ამ მასალების საფუძველზე განხორციელებული საველე სამუშაოების შედეგებზე დაყრდნობით.

ზოგიერთ მონაკვეთზე შერეულია ფოთლოვანი სახეობების: მუხა მაღალმთის, წიფელი აღმოსავლეთის, ჭნავი (ცირცელი), ვერხვი, ბალამწარა, ნეკერჩხალი მაღალმთის. ქვეტყეში გვხვდება: კუნელი, ასკილი, მაყვალი. რაც უფრო ქვემოთ ჩამოვდივართ, აღნიშნულ სახეობებს ერევა: რცხილა, პანტა, მაჟალო, მინდვრის ნეკერჩხალი, თხილი.

2020 წლის სამოქმედო გეგმაში შეტანის მიზნით, სატყეო სამსახურიდან წარმოდგენილი იყო 15 ჰა ფართობი (კვ.N24 ლიტ.N 4,5), მაგრამ საველე გასვლის დროს, შესწავლილი იქნა მთლიანი 63,0 ჰა ფართობი (კვარტალი და ლიტერები მითითებულია), შესანიშნავი/ჯანსაღი ფიჭვნარის არსებობის გამო, რომელთა გამრავლების (მოზარდ-აღმონაცენის მიღებისა და ზრდა-განვითარებისთვის) უზრუნველსაყოფად, საჭიროა სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელება. სწორედ ფიჭვნარი კორომის აღდგენას ემსახურება აღნიშნული პროექტი, რომლის შესაბამის თავებში იქნება განხილული საჭირო ღონისძიებები.

საპროექტო ტერიტორია უზრუნველყოფილია მისასვლელი გზით, რომელიც სოფ.დამალადან დაცილებულია 8 კმ-ით, ასპინძიდან კი - 15კმ-ით.

## **ტერიტორიის ორგანიზაცია / საპროექტო ღონისძიებები**

საპროექტო ტერიტორიის ორგანიზაცია გულისხმობს ყველა საჭირო ღონისძიებების განხორციელებას, რომლებითაც უზრუნველყოფილი იქნება ტყის ბუნებრივი განახლება.

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

ზემოაღნიშნული შეფასებების გათვალისწინებით, რომლებიც მიღებულია სავსე გასვლებზე მიღებული შედეგების დამუშავების საფუძველზე, განსაზღვრულია ტყის აღდგენის-ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის განხორციელება, რომლის მიზანია, აღნიშნულ ფართობზე ადრე არსებული ტყით დაფარული ფართობის აღდგენა.

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განხორციელება:

1. ფართობის გაწმენდა;
2. ფართობზე არსებულ ფანჯრებში ნიადაგის აჩიჩქვნა მექანიზებული წესით (ტრაქტორის გამოყენებით);
3. მოვლა.

აქვე გვინდა ავღნიშნოთ, რომ ფართობზე დიდი ხნის მანძილზე არ ტარდება თიბვა და საქონლის ძოვება, ამიტომ პროექტი არ ითვალისწინებს ფართობის შემოღობვას (რაც ზოგადად, ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობით ტყის აღდგენის შემთხვევაში, ითვლება პირველი რიგის ღონისძიებად). ამავე დროს, ფართობი სოფ.დამალადან დაცილებულა 8 კმ-ით, რის გამოც ასევე არ ხდება საქონლის ძოვება.

### **1. ფართობის გაწმენდა**

როგორც უკვე ავღნიშნეთ, საპროექტო ტერიტორიის საერთო ფართობი შეადგენს 63,0 ჰა-ს, რომელიც წარმოდგენილია ფიჭვნარ (სხვადასხვა სიხშირის) კორომებში არსებული სხვადასხვა ფორმისა და სიდიდის ფანჯრების სახით. აღნიშნულ ფანჯრებზე ჩატარებული საჭირო ღონისძიებების შედეგად, განსაზღვრული პერიოდის შემდეგ, თანდათან უნდა აღდგეს ამ ფანჯრებში ფიჭვი და მისი თანმდევი სახეობები (სახეობები მითითებულია ტერიტორიის თანამედროვე მდგომარეობის აღწერაში) და შესაბამისად -ტყით დაფარული ფართობიც.

ფანჯრების განსაზღვრულ მონაკვეთებში მაცვლის რაყებია გავრცელებული (ძირითადად ჯგუფურად) და ასევე, სხვა სარეველა მცენარეები, რომელთა მიერ დაკავებული ფართობი შეადგენს მთლიანი ფართობის დაახლოებით 2%-ს, 1,26 ჰა-ს (12600 კმმ-ს).

პროექტით გათვალისწინებულია მათი მოჭრა, დახურგვა და ფართობიდან გამოტანა.

### **2. ნიადაგის აჩიჩქვნა**

ტყის ბუნებრივი განახლება თესლით, მთელ რიგ პირობებზეა დამოკიდებული. ამ მხრივ, ყველაზე მნიშვნელოვანია: 1.ხეების ვარჯზე უხვი თესლის არსებობა; 2.თესლების ფართობზე მოფანტვის შესაძლებლობა; 3.თესლის შენახვის და გაღვივებისათვის ნიადაგში ოპტიმალური ტენის და ტემპერატურის არსებობა; 4.დაკორდებული ბალახოვანი საფარის დარღვევა, რაც ხორციელდება ფართობის აჩიჩქვნით.



აღნიშნული ღონისძიების (აჩიქვანა) განხორციელება პროექტით გათვალისწინებულია იმ ღია (ფანჯრებში) მონაკვეთებზე, რომლებიც არსებულ, სხვადასხვა სიდიდის ფიჭვნარ კორომებს შორისაა და რომლებზეც ნიადგის დაკორდების გამო, ვერ ხდება ჩამოცვენილი თესლის გაღივება და მოზარდ-აღმონაცენის ნორმალური ზრდა-განვითარება.

ნიადაგის აჩიქვანა გულისხმობს ნიადაგის დაკორდებული საფარის დარღვევას. აჩიქვანა პროექტით გათვალისწინებულია მექანიზებული წესით (ტრაქტორის გამოყენებით). ბაქნების ზომად მიღებულია 1,5X 1,5 მ; 2X 2 მ-ზე. მექანიზებული დამუშავების დროს შესაძლებელია ბაქნების ზომა და ფორმა შეიცვალოს-საჭიროების (ხეთა დგომის) შესაბამისად. აჩიქვანას ექვემდებარება მთლიანი ფართობის 63,0 ჰა-ს 20%, რაც შეადგენს 12,6 ჰა ფართობს (126000 კვმ-ს)

### 3. მოვლა

ტყის ბუნებრივი განხლების ხელშეწყობისათვის განსაზღვრულ ფართობზე, პროექტით გათვალისწინებული შედეგის მისაღებად (ფიჭვნარი კორომის აღდგენა, ტყით დაფარული ფართობის გადიდება), ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა-მოვლა, რომელიც გულისხმობს: ღონისძიებების პირველ წელს გაწმენდილ ფართობზე უნდა განხორციელეს ახლად წამოსული სარეველა ბალახისა და აღდგენისათვის ხელისშემშლელი ბუჩქნარის მოჭრა, შგროვება და ფართობიდან გატანა (ამ ღონისძიებით ახლად აღმოცენებულ აღმონაცენს და არსებულ მოზარდს, უფართოვდება და უუმჯობესდება კვების არე, შესაბამისად ექმნება უკეთესი პირობები ზრდა-განვითარებისათვის). მოვლის ღონისძიება უმჯობესია ჩატარდეს ადრე გაზაფხულზე-ვეგეტაციის დაწყებისთანავე.

ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის შემთხვევაში მოვლის ღონისძიება ტარდება 3-წლის განმავლობაში, საჭირო ჯერადობით.

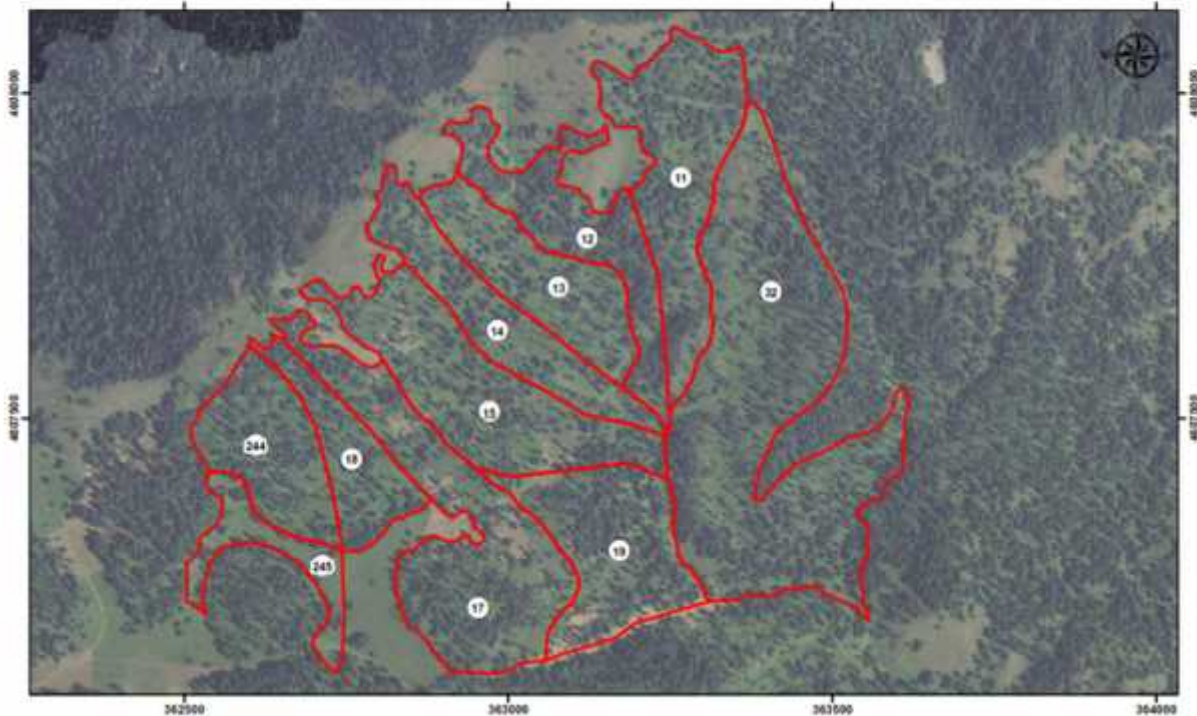
### საპროექტო ღონისძიებები და მათი მოცულობები

N	ღონისძიების დადსახელება	ზომის ერთეული	სამუშაოს მოცულობა
1	საპროექტო ტერიტორიის საერთო ფართობი;	კვმ/ჰა	630000/63,0
2	ფართობის გაწმენდა ბუჩქნარისა( მაცვალი) და სარეველა ბალახისაგან, მთლიანი ფართობის (63,0 ჰა) 2%-ზე;	კვმ/ჰა	12600/1,26
3	ფართობის აჩიქვანა - მთლიანი ფართობის 20%-ზე,	კვმ/ჰა	126000/12,6

	მექანიზებული წესით (მცირეგაბარიტიანი ტრაქტორით);		
4	მოვლა - გულისხმობს ახლად წამოსული ბუჩქნარისა (მაყვალი) და სარეველა ბალახისაგან გაწმენდა (მოჭრა, დახურგვა და ფართობიდან გატანა). ტარდება 3- წლის განმავლობაში, საჭირო ჯერადობით;		
5	საინფორმაციო ბანერის დამზადება: მითითებული უნდა იყოს ტყის აღდგენის ღონისძიების სახე, ღონისძიების განხორციელების დრო.	ცალი	1

სსიპნა-ახალქალაქის საბუნო უბანო  
 ზოგადი საბუნო  
 მართალი №24, ღონისძი №4 და №5  
 მართალი №1 ღონისძი №1-5 და №7-9  
 მართალი №3 ღონისძი №2

მწის საკუთო ფართობო 629628 კმ (63.ა)



საინჟინერო-საგეოდეზიური სამუშაო  
საგეოდეზიო სამუშაო  
კანონიერი №24, მონტაჟი №4 და №5  
კანონიერი №1 მონტაჟი-1-5 და №7-9  
კანონიერი №3 მონტაჟი №2

ფურცელი: 629628 კმ (63 კმ)

