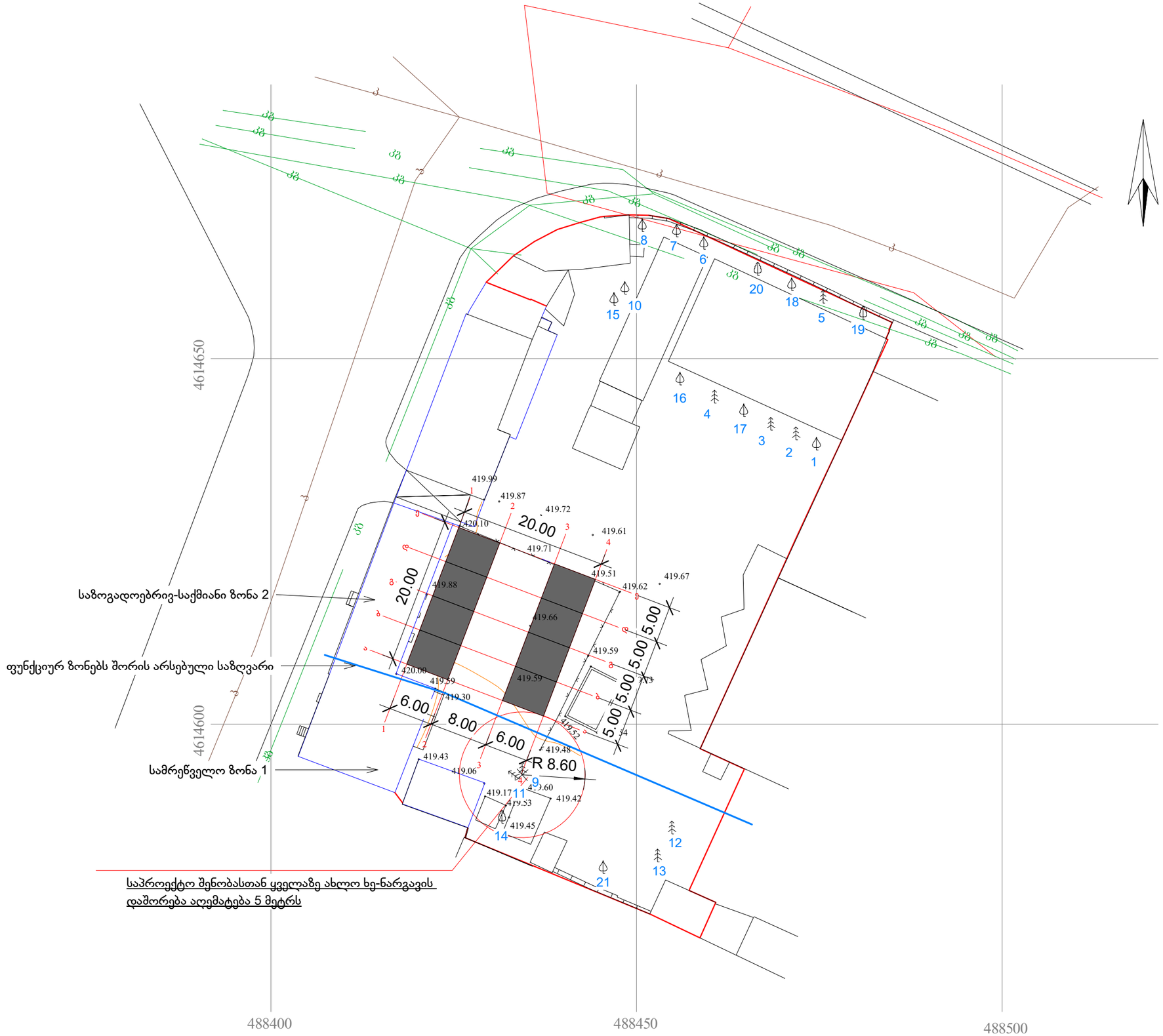


NEW POINT


შ.პ.ს. "ნიუ პოინტ" თბილისი, მგალობლიშვილის ქუჩა 3
Ltd "New Point" Mgaloblishvili 3 st. Tbilisi, Georgia, 0160
(+99532) 2945808; 557 704433
www.newpoint.ge info@newpoint.ge


ექსპლიკაცია

პროექტის სახელწოდება

მრავალადგილიანი ავტოსადგომი

საპროექტო ტერიტორიის მისამართი

ქ. თბილისი, სამგორის ქ. №2 (ნაკვეთი №8/98) (ს/კ 01.17.11.008.098)

| | |
|---|---|
| ნახაზის დასახელება | გენგეგმა |
| დამკვეთი | შპს ინვესტპო ჯგუფი |

| თანამდებობა | ხელმოწერა | ვინაობა |
|---|---|---|
| დირექტორი | | გ. ჯირჯიტაძე |
| არქიტექტორი | | ზ. თედიაშვილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| მასშტაბი | 1 : 500 | გვერდი | ფორმატი |
| თარიღი | 07.09.2018 | A101 | A3 |

9/7/2018 4:16:05 PM

შ.პ.ს.
სილვა გრუპი

SILVA GROUP
LTD

N 002/334

06. 09. 2018 წ

შპს ,,ინვესტიკო ჯგუფი"-ს
ID ნომერი:406121389

ჩვენთან გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად საქართველოს კანონის „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის ფონდის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბერის N 17–55 დადგენილების მოთხოვნათა დაცვით და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2017 წლის 02 ივნისის N 5 – 31 ბრძანების საფუძველზე შევისწავლე მისამართი: ქალაქი თბილისი, ჭუჩა სამგორი, N 2, (ნაკვეთი N8/98). საკადასტრო კოდი: N 01.17.11.008.098 არსებული ხე–მცენარეების მდგომარეობა.

წარმოგიდგენთ საექსპერტო დასკვნას მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე და ფოტომასალას 1 CD დისკზე.

პატივისცემით,
დირექტორი
დავით კობახიძე

საქართველო, 0178, თბილისი, ი. სიხარულიძის ქ. № 11, ტელ. (+995) 551 606226,
11Sikharulidze st, Tbilisi, Georjia, (+995) 551 606226 Email: davitkob@gmail.com

# საექსპერტო დასკვნა

## მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე

**თარიღი:** 06.09.2018წ
**მისამართი:** ქალაქი თბილისი, ჭუჩა სამგორი, N 2, (ნაკვეთი N8/98)
**საკადასტრო კოდი:** 01.17.11.008.098
**ფართობი:** 3791.00 კვ.მ.
**დამკვეთი:** შპს ,,ინვესტიკო ჯგუფი" ID ნომერი:406121389
**ტერიტორიაზე არსებული და შეფასებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობა:** 21

## ინფორმაცია

### მწვანე ნარგავების სახეობის, დიამეტრის და მდგომარეობის შესახებ

*ცხრილი N 1*

| ხის N | სახეობა | Do დიამეტრი 10სმ-ზე | Dt დიამეტრი 1.3 მ-ზე | Do 4.1სმ-დან-8სმ-მდე ცალი | H სიმაღლე მ | მდგომარეობა | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ვაზი (Vitis) | 0.0 | 0.0 | 9 | | ჯანსაღი | ჯგუფში 9 ერთეული |
| 2 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 48.1 | 40.4 | | 14 | ჯანსაღი | |
| 3 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 22.0 | 19.7 | | 10 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 4 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 47.8 | 39.2 | | 15 | ჯანსაღი | |
| 5 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 55.4 | 46.2 | | 15 | ჯანსაღი | |
| 6 | ლეღვი (Ficus carica) | 12.7 | 8.9 | | 6 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 7 | ატამი (Prúnus pérsica) | 7.6 | 5.1 | | 3.5 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 8 | ტყემალი (Prúnus cerasiféra) | 7.3 | 3.5 | | 3.5 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |



დავით კობახიძე პ/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ. N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 34.4 | 25.8 | | 12 | ჯანსაღი | |
| 10 | ლეღვი (Ficus carica) | 14.0 | 9.6 | | 6 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 11 | მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens) | 38.5 | 32.2 | | 12 | ჯანსაღი | |
| 12 | ელდარის ფიჭვი ( Pinus eldarica) | 28.7 | 23.6 | | 8 | ჯანსაღი | |
| 13 | ელდარის ფიჭვი ( Pinus eldarica) | 75.2 | 60.5 | | 9 | ჯანსაღი | |
| 14 | ჭადარი (Platanus) | 79.6 | 60.5 | | 15 | ჯანსაღი | |
| 15 | ლეღვი (Ficus carica) | 31.8 | 18.2 | | 7 | ჯანსაღი | |
| 16 | ლეღვი (Ficus carica) | 47.8 | 31.8 | | 7 | ჯანსაღი | |
| 17 | თუთა ჩვეულებრივი (Morus) | 23.9 | 19.1 | | 7 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 18 | თუთა ჩვეულებრივი (Morus) | 22.6 | 19.1 | | 7 | ჯანსაღი | შესაძლებელია გადარგვა |
| 19 | ვერხვი კანადური (Populus deltoides) | 98.7 | 89.2 | | 20 | ხმობადი | ამორტიზირებული 60 წლის |
| 20 | ალვის ხე (Populus italica) | 85.0 | 73.2 | | 20 | ხმობადი | ამორტიზირებული 60 წლის |
| 21 | თუთა ჩვეულებრივი (Morus) | 28.3 | 16.2 | | 7 | ჯანსაღი | |

*ტერიტორიაზე განთავსებული 21 ძირი ხე–მცენარის ნუსხა სახეობების მიხედვით*

*ჯგუფებად მდგომი ხეებია 1 ძირი, კერძოდ:*

**N 1 ჯგუფში 8 ერთეული - ვაზი (Vitis).**

*ერთეულად მდგომი ხეებია 20 ძირი, კერძოდ:*

1. *მაღალი ღირებულების ჯგუფის წიწვოვანი ხე-მცენარე* **2 ძირი:**
   - 2 ძირი ( N 12, N 13 ) **ელდარის ფიჭვი - Pinus eldarica.**

2. *წიწვოვან სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე* **6 ძირი:**



დავით კობახიძე პ/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

- 6 ძირი ( N 2, N 3, N 4, N 5, N 9, N 11 ) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens.

*3. დაბალი ღირებულების ჯგუფის ფოთლოვან სახეობათა ხე-მცენარე* 6 ძირი:

- 1 ძირი ( N 20 ) ალვის ხე - Populus italica;
- 1 ძირი ( N 19 ) ვერხვი კანადური - Populus deltoides;
- 3 ძირი ( N 17, N 18, N 21 ) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
- 1 ძირი ( N 14 ) ჭადარი - Platanus.

*4. ხილ-კენკროვანი სახეობათა ჯგუფის ხე–მცენარე* 6 ძირი:

*აქედან 12სმ-ზე ნაკლები დიამეტრისაა* 2 ძირი:

- 1 ძირი ( N 7 ) ატამი - Prúnus pérsica;
- 1 ძირი ( N 8 ) ტყემალი - Prúnus cerasiféra.

*12სმ-ზე მეტი დიამეტრისაა* 4 ძირი:

- 4 ძირი ( N 6, N 10, N 15, N 16 ) ლეღვი - Ficus carica.

*იხ. ცხრილი N 1*.

*აღრიცხული 21 ძირი ხე–მცენარიდან:*

*1. ხმობადია* 2 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ:

- 1 ძირი ( N 19 ) ვერხვი კანადური - Populus deltoides;
- 1 ძირი ( N 20 ) ალვის ხე - Populus italica.

იხ. ლაბორატორიული დასკვნა.

*2. ჯანსაღია* 19 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ:

- 1 ძირი ( N 7 ) ატამი - Prúnus pérsica;
- 2 ძირი ( N 12, N 13 ) ელდარის ფიჭვი - Pinus eldarica;
- 1 ძირი ( N 1 ) ვაზი - Vitis;
- 3 ძირი ( N 17, N 18, N 21 ) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
- 4 ძირი ( N 6, N 10, N 15, N 16 ) ლეღვი - Ficus carica;
- 6 ძირი ( N 2, N 3, N 4, N 5, N 9, N 11 ) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens;
- 1 ძირი ( N 8 ) ტყემალი - Prúnus cerasiféra;
- 1 ძირი ( N 14 ) ჭადარი - Platanus.



დავით კობახიძე პ/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

*ერთეულად მდგომი ჯანსაღი 18 ძირი ხე–მცენარიდან 25 სმ–ზე ნაკლები დიამეტრისაა* 7 ძირი:

- 1 ძირი ( N 7 ) ატამი - Prúnus pérsica;
- 2 ძირი ( N 17, N 18 ) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
- 2 ძირი ( N 6, N 10 ) ლელვი - Ficus carica;
- 1 ძირი ( N 3 ) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens;
- 1 ძირი ( N 8 ) ტყემალი - Prúnus cerasiféra.

*მათი გადარგვა შესაძლებელია და რეკომენდირებულია იხელმძღვანელოთ თანდართული გადარგვის მეთოდოლოგიით.*

*25 სმ–ზე მეტი დიამეტრისაა* 11 ძირი:

- 1 ძირი ( N 21 ) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
- 2 ძირი ( N 15, N 16 ) ლელვი - Ficus carica;
- 5 ძირი ( N 2, N 4, N 5, N 9, N 11 ) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens;
- 2 ძირი ( N 12, N 13 ) ელდარის ფიჭვი - Pinus eldarica;
- 1 ძირი ( N 14 ) ჭადარი - Platanus.

*25 სმ–ზე დიდი დიამეტრის ხე–მცენარეები ითვლებიან დიდტანოვან ეგზემპლარებად და მათ გადარგვას სჭირდება სპეციალური ტექნიკით გადატანა ან შესაბამისი მეთოდოლოგიის შემუშავება.*

## *ლაბორატორიული დასკვნა*

2 ძირ ხე–მცენარეზე ლაბორატორიული კვლევა ჩატარდა შ.პ.ს „ბიოაგრო–მცანარეთა ბიოლოგიური დაცვის ცენტრის“ ლაბორატორიაში. მისამართი: ქ. თბილისი, ორხევი, ზ. დამენიას ქ. N 2, ყოფილი თვალჭრელიძის ქუჩა ნაკვეთი 06/012, ”ოფისი“ მე–2 სართული. კერძოდ:

- 1 ძირი ( N 19 ) ვერხვი კანადური - Populus deltoides;
- 1 ძირი ( N 20 ) ალვის ხე - Populus italica.

დაავადებული ეგზემპლარის კვლევის შედეგი ეფუძნება ფაქტობრივი მასალის მიკროსკოპული ანალიზისა და იდენტიფიკაციის შედეგებს. მიკრო და მაკრომიცეტი სოკოები იდენტიფიცირებული იქნა მათი ნაყოფიანობის მიკროსკოპული ანალიზის საფუძველზე, სტრუქტურულ - მორფოლოგიური (მიკრომორფოლოგიური) ნიშნების აღწერის მონაცემების მიხედვით სხვადასხვა მეთოდურ წყაროებზე დაყრდნობით (Хохряков, 1969, Метод,ы, 1974, Hawksworth, 1974). მიკროსკოპირებისათვის საჭირო პრეპარატები (ანათლები) მომზადდა სამართებლით, მოთავსდა ონკანის წყალში და



დავით კობახიძე პ/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

გაისინჯა სინათლის მიკროსკოპით. სოკოს სახეობის იდენტიფიკაციისათვის გამოყენებული იქნა კლასიკური და თანამედროვე სარკვევები.

ადგილზე შეგროვდა საკვლევი ფაქტობრივი მასალა (ქერქის ანათლები, ხმელი ტოტები, ნაღრღნი, აღებული იქნა ნიმუში პრესლერის ბურთით), აღებული ნიმუშების და მიკრო და მაკრომიცეტი სოკოს მომწიფებული ნაყოფიანობის მქონე ნიმუშების იდენტიფიკაცია მოხდა მიკროსკოპული ანალიზის საფუძველზე. კვლევის შედეგად გამოვლენილია რიგი მავნებლები და დაავადებები, რომელიც შესწავლილი და აღწერილია საექსპერტო დასკვნაში.

ლაბორატორიულ კვლევის პროცესში ძირითადად გამოყენებული იქნა მავნებლების და სოკოების იდენტიფიკაციის კლასიკური მეთოდი, რომელიც ეფუძნება გარეგნული და სტრუქტურულ - მორფოლოგიური (მიკრომორ–ფოლოგიური) ნიშნების აღწერას (Shoemaker, 1964).

## *კვლევის შედეგები*

**N 20 ალვის ხე - Populus italica მდგომარეობა - ხმობადი.** მთავარ ღეროზე ფესვის ყელი საკმაოდ დაზიანებულია. აღინიშნება მავნებლის - ქერქიჭამიას ოვალური ფორმის სასვლელები და ნაღრღნი, რომელიც გრძელდება ვერტიკალური მიმართულებით შტამბში და დაინფიცირებულია სიდამპლის გამომწვევი პათოგენი მიკრომიცეტებით - Heterobasidion -ის გვარიდან. ტოტების უმრავლესობა ხმელია და ფუტურო. ჩამოტეხილი ტოტების ადგილებში აღინიშნა პარაზიტი მაკრომიცეტი სოკო - ფელინუსი - (Phellinus), რომელიც იჭრება მექანიკურად დაზიანებული ადგილიდან, იწვევს გულგულის დაშლას და სიდამპლეს. ძირითადად გვხვდება ხნიერ ხეებზე. ტოტების უმრავლესობა ხმელია, მტვრევადი და ჩამოტეხილი.

**დასკვნა:** შესწავლილი ეგზემპლარი არის ხნოვანი და გადაბერებული. განიცდის სოკოების დამშლელ ზემოქმედებას მავნებლებისგან მიყენებულ დაზიანებების ადგილებში. მსგავსი სიმპტომები დამღუპველია. ხმობა დიდი ხნის წინ არის. განკურნებას არ ექვემდებარება

**N 19 ვერხვი კანადური - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი.** მთავარ ღეროზე დაფიქსირდა მავნებლის - ქერქიჭამიის და ვერხვის პატარა ხარაბუზას - Saperda populnea სასვლელები. პრესლერის ბურღით ამოღებული ნიმუში იფშვნებოდა, რომელიც შეფერილი იყო შავი მონაცისფრო და ღია ყავისფრად. იდენტიფიკაციის შედეგად გამოვლინდა აბედა სოკოს - *Fomes fomentarius* სპორები, რომელიც ღრმად იჭრება მერქანში დაზიანებული ადგილებიდან, ვრცელდება მერქანში და იწვევს გულგულის სიდამპლეს. ტოტების უმეტესობა ხმელია, ფუტურო და მტცვრევადი. ხმელ ტოტებზე აღინიშნა მიკრომიცეტი სოკოს - *Cryptodiaporthe populea* ღია ყავისფერი, ჩაზნექილი მეჭეჭების ფორმის ნაყოფსხეულები და ქერქის სკდომა. რაც იწვევს ტოტების ხმობას.



დავით კობახიძე პ/წ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

**დასკვნა:** შესწავლილი ეგზემპლარი არის ხნოვანი და გადაბერებული. განიცდის სოკოების დამშლელ ზემოქმედებას მსგავსი სიმპტომები დამღუპველია. ხმობა დიდი ხნის წინ არის დაწყებული. განკურნებას არ ექვემდებარება.

## *პატარა ზომის ხეების გადარგვის მეთოდოლოგია*

*დიამეტრით 25 სმ-მდე*

ნიადაგის მომზადება ხელს უწყობს მისი ფიზიკური და წყლის რეჟიმის გაუმჯობესებას, ტერიტორიაზე გავრცელებული სარეველა მცენარეებისგან, ქვებისგან, სამშენებლო ნარჩენებისგან და სხვ ფართობის განთავისუფლებას. ნიადაგის მომზადება უნდა განხორციელდეს მექანიზებული წესით (სასურველია უახლესი ტექნიკის გამოყენებით) - მოხვნა, გადახვნა, გადაფარცხვა, დაპლანტაჟება. პირველ რიგში უნდა გაიწმინდოს ნაგვისგან, ქვებისგან, ამოიძირკოს ძირკვები და შემდეგ მოხდეს ორგანული/არაორგანული სასუქის შეტანის გზით ნიადაგის ნაყოფიერების განხორციელება, დარგული მწვანე ნარგავების კარგი ზრდა - განვითარების უზრუნველსაყოფად.

### *ხე–მცენარის ამოღება და დარგვა*

1. გადარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს როგორც ხელით, ასევე მექანიზებული წესით - სპეციალური სარგავი მანქანით. ხელით დარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს ორის მეთოდით: ნიადაგის გუნდით (კომით) და შიშველფესვიანი ნერგებით.
2. ხის გადარგვას მიწის კომით გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები, რაც უპირველეს ყოვლისა მდგომარეობს მიწის გუნდაში მოთავსებულ ფესვთა სისტემის დაცვაში, რომელიც არ ზიანდება და რჩება თითქმის ხელშეუხებელ მდგომარეობაში. თუმცა ყველაფერი ეს იმ შემთხვევაშია გარანტირებული თუ გადარგვის პროცესში მიწის გუნდაში არ შეიქმნება არასასურველი რყევები, რაც გამოიწვევს ფესვების დაგლეჯვას, მათგან ნიადაგის მოშორებას.
3. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; მცენარეების ნერგებს უნდა ქონდეთ „მიწის გუნდა“, მიწის დიამეტრით არა ნაკლებ ხის სიმაღლის 1/5-სა , სიღრმით - არა ნაკლებ 1/6-ისა.
4. გადასარგავ ადგილზე არანაკლებ 5 დღით ადრე ამოღებული უნდა იქნას ორმო; სარგავი ორმოს დიამეტრი სასურველია გაითხაროს 0,5 – 0,9 მ. – ით მეტი, ხოლო სიღრმე 0,2–0,25 მ.–ით მეტი ვიდრე გადასარგავი ხის კომი;
5. სასურველია ამოღებულ ორმოს ჩაუტარდეს დეზინფექცია ნიადაგის მავნებლების და ნიადაგის პათოგენური სოკოების საწინააღმდეგოდ თანამედროვე პესტიციდების და ფუნგიციდების გამოყენებით. რათა თავიდან იქნას აცილებული რიგი დაზიანებები და დაავადებები, რომელსაც მცენარე იღებს მხოლოდ ნიადაგიდან:
6. იმ შემთხვევაში თუ მოხდა ხე–მცენარის კომის გარეშე გადარგვა ორმოს ადგილზე ამოიღებული ორმოს სიღრმე და დიამეტრი უნდა იქნას ამოღებული ნერგის ფესვების სიგრძისა და გარშემოწერილობის პარამეტრების შესაბამისად. ნერგების ორმოში დარგვის წინ უნდა შეიკვეცოს ფესვები, სასურველია ამოივლოს წუნწუხში და ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით დარჩეს.
7. ორმოში სასურველია წინასწარ იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).
8. კომით გადარგვის შემთხვევაში და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; უკომოდ გადარგვის შემთხვევაში ორმოში ჩარგული ნერგის ფესვები უნდა



დავით კობახიძე პ/წ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

გასწორდეს და მიეყაროს პირველი ბარის პირით ამოღებული მიწა. ფესვებზე მიყრილი მიწა თანდათანობით უნდა მიეტკეპნოს, შემდეგ ორმო უნდა ამოივსოს მეორე ბარის პირით ამოღებული მიწით;

9. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი;
10. სასურველია ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;
11. ხის დარგვის შემდგომ აუცილებელია ხის ღერის ფიქსირება არანაკლებ 3 მხრიდან; მცირე ზომის ნერგი შეიძლება აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი)..
12. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი და მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე;

## *ხე–მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა–პატრონობა:*

1. მოვლის ღონისძიებები დარგვიდან პირველი 3 წლის განმავლობაში ინტენსიურად მიმდინარეობს. პირველ წელს სისტემატიურად უნდა ხდებოდეს ხეების ირგვლივ ჯამების გამარგვლა - გაფხვიერება და მორწყვა. ერთ მორწყვაზე, თითოეული ხისათვის იხარჯება 10 სათლი (ვედრო) წყალი. მშრალ ამინდში ირწყვება, დეკადის განმავლობაში ერთჯერადად. ყოველდღიურად, დაწვიმებით ირწყვება ხის/ბუჩქების ვარჯი (დილით ან საღამოთი).
2. მოვლის ღონისძიებაა მავნებლების-დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა. ხეების მოვლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ღონისძიებას წარმოადგენს ხის ვარჯის ფორმირება. ხის დეკორატიულობა დამოკიდებულია არა მარტო ყვავილისა და ფოთლების სილამაზეზე, არამედ საღ და კარგად ფორმირებულ ვარჯზე.
3. ხის ფორმირება ახალგაზრდობისას საჭიროა ინტესიურად, სიბერეში კი - ხეს აჭრიან ხმელ ტოტებს ან აახაგაზრდავებენ მთელ ვარჯს. ფაქტიურად, გამწვანებაში, ნარგავების მოვლა მიმდინარეობს სიცოცხლის მანძილზე.
4. წიწვოვანი ხეების ვარჯის ფორმირებას არ აწარმოებენ საერთოდ. ხის და ბუჩქების მოვლა გამოიხატება: ხეების გაახალგაზრდავებაში, ფოთოლმცვენი ბუჩქების გაახალგაზრდავებაში, მარადმწვანე და ფოთლოვანი ბუჩქების ფორმირებაში, ბორდიურების კრეჭაში, ღეროებისა და ქერქების მოვლაში და ა.შ.
5. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე სასურველია განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა.

**შენიშვნა: ზემოთ მოცემული მეთოდოლოგია შემუშავებულია პატარა ზომის 25 სმ–ზე ნაკლები დიამეტრის ხე–მცენარეებზე, ხოლო 25 სმ–ზე მეტი დიამეტრის ხე–მცენარეების გადარგვის მეთოდოლოგია უნდა შემუშავდეს ინდივიდუალურად. (დიამეტრი იზომება ფესვის ყელიდან 10 სმ–ზე)**

*შემსრულებელი:* *დავით კობახიძე*
*ექსპერტი*



*დავით კობახიძე პ/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11*
*Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com*




3




4




5




6












9




10




11




12




A
3



ساحل




15



16


17












21

