

მსხმოიარობის დამაჩქარებელი ტექნოლოგიის გამოცდის შედეგები  
რქაწითელის ჯიშის ვაზზე

შავაძე ლევან

ირუკაიძე ნიკო

იაკობ გოგებაშვილის სახელობის  
თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

**აბსტრაქტი.** სტატიაში განხილულია იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევით ნაკვეთზე განხორციელებული სამუშაოების შედეგები. კერძოდ, საქართველოში ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული ვაზის ჯიშ - რქაწითელზე მოსავლის დაჩქარებული მიღების ტექნოლოგიების გამოცდის შედეგები.

მევენახეობა განვითარების არსებულ ეტაპზე მოითხოვს თანამედროვე აგროტექნოლოგიებისა და აგროტექნიკის გამოყენებას რეგლამენტირებული - რაოდენობრივად და ხარისხობრივად სასურველი მოსავლის მისაღებად. აღნიშნულის გათვალისწინებით, ჩვენ მიერ დაყენებული იქნა სტაციონალური ცდები შემდგომი კვლევების განსახორციელებლად.

ცდები წარმოებდა თელავის რაიონი სოფელ გულგულაში, ალაზნის ველის ალუვიური ნიადაგების აგროეკოლოგიურ პირობებში, 2019 - 2020 წლების განმავლობაში. ცდა მოწყობილი იყო შემდეგი ვარიანტების მიხედვით: I ვარიანტი - 2,5 X 1,5 მეტრი სქემა (საკონტროლო); II ვარიანტი - 2,5 X 1,25 მეტრი სქემა; III ვარიანტი - 2,5 X 2 მეტრი სქემა; თითოეულ ვარიანტში მეთოდიკის შესაბამისად განხორციელდა პირველი სავეგეტაციო წლის განმავლობაში მწვანე ოპერაციები - ყლორტების დანორმება და ნამხრეების შეცლა, ხოლო ვეგეტაციის დასრულების შემდეგ ე.ი. ახალგაზრდა ვაზის პირველი გასხვლის დროს, განხორციელდა შტამბის ფორმირების ღონისძიება, რაც უზრუნველყოფდა მოსავლის დაჩქარებულად მიღებას. მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ მოსავლის დაჩქარებულად მიღების ტექნოლოგიები ეფექტურია და კარგ შედეგს იძლევა მისი გამოყენება რქაწითელის ახალშენ ვენახში, ამავდროულად, ცდის პერიოდში გამოიკვეთა, რომ ვაზის ინტენსიური ნარგაობა ანუ, გაშენების სქემა - 2,5 X 1,25 მეტრი უკეთეს შედეგს იძლევა მოსავლის რაოდენობრივად გაზრდის თვალსაზრისით ერთეულ ფართობზე ახალშენ ვენახში. აღნიშნული კვლევა - გაშენების სქემასთან კავშირში გრძელდება, რათა დადგინდეს სრულმოსავლიანი ვენახიდან მიღებული პროდუქციის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი უპირატესობები გამოსაცდელი ვარიანტების შესაბამისად.

**საკვანძო სიტყვები:** ვაზი; ახალშენი ვენახი; მოსავალი; აგროტექნოლოგია; გასხვლა.

ვენახის გაშენებისა და მოვლის თანამედროვე აგროტექნოლოგია რთული, კომპლექსური მეცნიერებაა სადაც უპირველეს ყოვლისა გათვალისწინებული უნდა იქნას ვაზის ჯიშის, ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და შერჩეული მოვლითი აგროტექნიკური ღონისძიებების კომპლექსის ჰარმონიულობა, რათა მიღებული იქნას სასურველი მოსავალი წინასწარ განსაზღვრული სამეურნეო დანიშნულებით - სასუფრე ყურძენი, წვენების საწარმოებლად განკუთვნილი ყურძენი, სხვადასხვა ტიპის ალკოჰოლური სასმელების დასამზადებელი ნედლეული და სხვა.

უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია სავენახე ფართობისა და ნიადაგების სწორად შერჩევა (უჯმაჯურიძე, 2018), რათა უზრუნველყოფილი იქნას შემდგომში ვაზის სასურველი ზრდა-განვითარება. ამისათვის აუცილებელია სავენახე ფართობის კომპლექსური გამოკვლევა, რომლის საფუძველზეც უნდა შედგეს ვენახის გაშენების ტექნიკური პროექტი (რამიშვილი, 1986), რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს:

- სავენახედ გამოყოფილი ტერიტორიის მთლიან გეგმას;
- მიწის რაციონალურად გამოყენებას;
- სავენახე ფართობის შემდგომი ზრდის პერსპექტივებს;
- შრომის სწორი ორგანიზაციის საკითხებს;
- წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზიისაგან ნიადაგების დაცვას;
- მექანიზაციის ფართოდ გამოყენების პირობებს (ჩხარტიშვილი, 2016);

სავენახედ გამოყოფილ ნაკვეთზე ტექნიკური პროექტის მიხედვით უნდა განხორციელდეს შემდეგი აგროტექნოლოგიური და ტექნიკური ღონისძიებები:

- ნაკვეთის გაწნემა ბუჩქების, მსხვილი ქვებისა და სარეველებისაგან;
- ნიადაგის ზედაპირის მოსწორება;
- სარწყავი ქსელის მოწყობა;
- ნიადაგის აგროსაწარმოო თვისებების გაუმჯობესება - განოყიერება;
- პლანტაჟი - ღრმად მოხვნა;
- ქარსაფარი ზოლების მოწყობა (ჩხარტიშვილი, 2016);

ნიადაგის აგროსაწარმოო თვისებების სასურველ მდგომარეობაში მოყვანის შემდეგ სავენახე ტერიტორიაზე დაირგება ვაზი, წინასწარ შერჩეული სქემის მიხედვით.

**გაშენების სქემა ანუ კვების არე** - კვების არე, ანუ დარგვის სიხშირე განისაზღვრება მწკრივთშორისისა და მწკრივში - ვაზებს შორის მანძილით. კვების არე დამოკიდებულია ბუნებრივ პირობებზე, მოვლა-დამუშავების წესებისა და ჯიშის ზრდის სიძლიერეზე, მის ბიოლოგიურ თვისებებზე, ნაყოფიერ და ტენიან ნიადაგებზე ვაზი შედარებით დიდ კვების არეზე უნდა დაირგოს, ღარიბ და მწირ ნიადაგებზე კი ხშირი ნარგაობა იძლევა უკეთეს შედეგს (ქანთარია, 1983).

კვების არეს განსაზღვრის დროს უნდა გავითავალისწინოთ პროდუქციის

სამეურნეო მიმართულება (მოსავლის რაოდენობა და ხარისხი), მექანიზაციის გამოყენების პერსპექტივები, ნიადაგის ნაყოფიერება, კლიმატური პირობები, რელიეფი და ჯიშის აგრობიოლოგიური თავისებურებანი. აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით მევენახეობის სხვადასხვა ნიადაგურ და რელიეფურ პირობებში სხვადასხვა კვების არე უნდა იქნეს შერჩეული (ჩხარტიშვილი, 2016).

ნიადაგის მოსწორებისა და გაწმენდის შემდეგ წინასწარ შერჩეული სქემის მიხედვით დაიგეგმება ნაკვეთი და დარგვება ვაზი.

### კვლევის მეთოდика

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დაგვედგინა საქართველოში ერთ-ერთი ფართედ გავრცელებული ვაზის ჯიშის - რქაწითელის ახალშენ ვენახში მოსავლის მიღების დაჩქარებული ტექნოლოგიის გამოყენების პერსპექტივები. კვლევა ტარდებოდა იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი დანიშნულების ვენახში 2019-2020 წწ. განმავლობაში

2019 წელს ვენახი გაშენებული იქნა შემდეგი სქემების (ვარიანტების) მიხედვით:

I ვარიანტი - 2,5 X 1,5 მეტრი სქემა; (საკონტროლო)

II ვარიანტი - 2,5 X 1,25 მეტრი სქემა;

III ვარიანტი - 2,5 X 2 მეტრი სქემა;

პირველი სავეგეტაციო წლის დასრულების შემდეგ აღრიცხული იქნა, ვაზის საერთო გახარების შედეგები ვარიანტების მიხედვით;

2020 წელს, მიზნად დავისახეთ დასახელებული სქემების ფარგლებში დაგვედგინა ვაზის გასხვლა-ფორმირების ოპტიმალური ვარიანტი, რისთვისაც ჩვენს მიერ განხორციელებული იქნა შესაბამისი ფიტოტექნიკური ღონისძიებები და ახალგაზრდა ვაზი ფორმირებული იქნა შემდეგი ვარიანტების მიხედვით:

I ვარიანტი - ქართული ცალმხრივი შპალერული ფორმა (საკონტროლო)

II ვარიანტი - ცალმხრივი კორდონი;

III ვარიანტი - ორმხრივი კორდონი;

ფორმირების თითოეული ვარიანტი წარმოდგენილია სამ დანაყოფზე, განსხვავებული გაშენების სწემის პირობებში;

2020 წელს, გასხვლა-ფორმირების წესების შესწავლის პარალელურად, გაშენების სქემის ფარგლებში ვიყენებდით მოსავლის მიღების დაჩქარებულ ტექნოლოგიებს და აღვრიცხავდით მსხმოიარობის კოეფიციენტს, საშუალოდ განვითარებულ 10 ერთეულ მცენარეზე ყოველ საკვლევ ვარიანტში, გადაანგარიშებით 1 ჰა. ფართობზე.

ცდები წარმოებდა თელავის რაიონი, სოფელ გულგულაში. ალაზნის ველზე გავრცელებული ალუვიური ნიადაგების აგროეკოლოგიურ გარემოში.

ცდის პერიოდში განხორციელებული აგროტექნოლოგიური ღონისძიებები საერთო იყო თითოეული ვარიანტისათვის; მცენარეთა დაცვა წარმოებდა ბიო-მეურნეობაში დაშვებული კონტაქტური პესტიციდებით;

2019 წლის გაზაფხულზე, მარტში, წინასწარ მომზადებულ ნიადაგში ვარიანტების შესაბამისად დარგული იქნა რქაწითელის ჯიშის პირველხარისხოვანი დაუპარაფინებელი ნერგი კოკოლით, დრგვა განხორციელდა მევენახეობის აგროტექნოლოგიით გათვალისწინებული რეგლამენტით და დარგვისთანავე შეედგა

ჭიგო;

ცხრილი 1

დარგული მცენარეების გახარების შედეგები

ვარიანტი	სულ დარგული	გაიხარა	ვერ გაიხარა
I ვარიანტი 2,5 X 1,5 მ (საკონტროლო)	132	119	13
II ვარიანტი 2,5 X 1,25 მ	160	144	16
III ვარიანტი 2,5 X 2 მ	100	98	2

როგორც ცხრილში მოცემული აღრიცხვის შედეგებიდან ჩანს, საკონტროლო ვარიანტში 2,5X1,5 მ. სქემით გაშენებულ პირობებში დარგული 132 ნერგიდან გაიხარა 119 ცალმა მცენარემ რაც გახარების 90 %-ს შეადგენს. II ვარიანტში - 2,5X1,25 მ. სქემით დარგული 160 მცენარიდან გაიხარა 144 მცენარემ, რაც საკონტროლო ვარიანტის მსგავსად 90 %-ია. ხოლო III ვარიანტში - 2,5X2 მ. სქემის პირობებში დარგული 100 ნერგიდან გაიხარა 98 მცენარემ, რაც გახარების 98 %-ს შეადგენს.

2020 წლის გაზაფხულზე ვაზის გასხვლა განხორციელდა მოსავლის დაჩქარებულად მიღების ტექნოლოგიით, რაც ითვალისწინებს პირველი გასხვლისთანავე შტამბის ჩამოყალიბებას.

ვაზის შტამბის (ე.ი. ტანის) ძირითადი დანიშნულებაა აღმავალი დენით ვაზის მწვანე ნაწილებისაკენ გაატაროს ფესვთა სისტემისმიერ შეწოვილი საზრდო ნივთიერება და დამუშავებული ნივთიერებების ნაწილი დაღმავალი დენით მიაწოდოს ისევე ფესვთა სისტემას. ამრიგად, იგი წარმოადგენს ერთგვარ დამაკავშირებელ ორგანოს ფესვთა სისტემასა და ვაზის მწვანე ნაწილებს შორის (ქანთარია, ვ. რამიშვილი, მ. 1983).

ვაზის სხვლა მევენახეობაში ერთ-ერთი ძირითადი აგროტექნიკური ღონისძიებაა. სხვლის მიზანია ყურძნის რეგულარული და მაღალხარისხოვანი მოსავლის მიღება. სხვლა და ზომიერი დატვირთვა უზრუნველყოფს სასურველი მოსავლის მიღებას, გასხვლის საშუალებით მყარდება აგრეთვე სასურველი შეფარდება ვაზის ზრდა-განვითარებასა და მოსავლიანობას შორის. აღნიშნული ღონისძიებების სწორად ჩატარებით მიიღწევა:

1. ვაზის მსხმოიარობაში ადრე შესვლა;
2. ყურძნის ხარისხის გაუმობესება;
3. რეგულარულად მყარი მოსავლის მიღება;
4. რქის დროულად და კარგად მომწიფება;
5. საფორმე ელემენტების უკეთესად განვითარება;
6. საექსპლუატაციო პერიოდის გახანგრძლივება (ჩხარტიშვილი, ნ. 2016).

გასხვლის შემდეგ რქა, რომელიც გათავლისწინებული იყო, როგორც შტამბი, აკრული იქნა წინასწარ შედგმულ ჭიგოზე, სწორმდგომი შტამბის ჩამოყალიბების მიზნით, ხოლო რქის ნაწილი, რომელსაც სანაყოფეს დანიშნულება ჰქონდა, შეყვლილი

იქნა შპალერის პირველ მავთულზე.

ვეგეტაციის განმავლობაში აგროტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად ტარდებოდა - მწვანე ოპერაციები, მცენარეთა დაცვის ღონისძიებები და ნიადაგის დამუშავება-სარეველებთან ბრძოლის ღონისძიებები.

## ცხრილი 2

ნაყოფმსხმოიარობა ვარიანტების მიხედვით

ვარიანტი	საშუალოდ მსხმოიარობა 1 ძირზე (ცალი, მტევანი)	საშუალოდ მსხმოიარობა 1 ძირზე (ნაყოფის საერთო წონა გრ.)	მსხმოიარობა 1 ჰა. ფართობზე გადაანგარიშებით (კგ.)
I ვარიანტი 2,5 X 1,5 მ (საკონტროლო)	2	400	1056
II ვარიანტი 2,5 X 1,25 მ	2	400	1280
III ვარიანტი 2,5 X 2 მ	2	400	800

აღრიცხვის შედეგებიდან ჩანს, რომ საკონტროლო ვარიანტში 1 ჰა. ფართობზე (გადაანგარიშებით) მიღებული იქნა 1056 კგ ყურძენი. II ვარიანტში, სადაც შემჭიდროებული ანუ ინტენსიური ნარგაობაა, მიღებული იქნა 1280 კგ. მოსავალი. ხოლო III ვარიანტში 2,5X2 მ. სქემის გაშენების პირობებში მიღებული იქნა 800 კგ. მოსავალი.

### დასკვნები:

მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ:

1. მოსავლის დაჩქარებული მიღების ტექნოლოგიის (პირველივე გასხვლის დროს შტამბის გამოყვანა) იძლევა საშუალებას მივიღოთ ეკონომიკური სარგებელი და რიგ შემთხვევებში მივიღოთ 1 ჰა. ჰართობზე 1 ტონაზე მეტი მოსავალი;

2. გამოსაცდელი ვარიანტებიდან, საუკეთესო შედეგი იქნა მიღებული ინტენსიური ნარგავების პირობებში (2,5X1,25 მ სქემა), საიდანც მიღებული იქნა 1280 კგ. ყურძენი;

3. მევენახეობაში გამოყენებული უნდა იქნეს თანამედროვე აგროტექნოლოგიური და აგროტექნიკური ღონისძიებები, რათა მიღწეული იქნას სასურველი შედეგი - ერთეულ ფართობზე მივიღოთ უხვი და მაღალხარისხოვანი პროდუქცია;

### ლიტერატურა:

1. რამიშვილი, მ. (1986). ამპელოგრაფია. თბილისი: განათლება;
2. უჯმაჯურიძე, ლ. კაკაბაძე, გ. მამასახლისაშვილი, ლ. (2018). ქართული ვაზის ჯიშები. თბილი: პეგასი;
3. ქანთარია, ვ. რამიშვილი, მ. (1983) მევენახეობა. თბილი: განათლება;
4. ჩხარტიშვილი, ნ. (2016). მევენახეობა-აგროტექნოლოგია. თბილი: საჩინოში;

## **Test Results of the Technology Accelerating the Fructification of Rkatsiteli Vine**

**Shavadze Levan**

**Ichukaidze Niko**

Iakob Gogebashvili Telavi State Universit

### **Abstract**

The article discusses the results of the work carried out on the scientific – research plot of land of Iakob Gogebashvili Telavi State University, in particular, the test results of the technologies accelerating the harvest on one of the most widespread vine species in Georgia such as Rkatsiteli.

The experiments were carried out in the village Gulgula, Telavi district, in the agro – ecological conditions of the alluvial soils of the Alazani Valley during the years of 2019 – 2020. The experiment was arranged according to the following options: Option I – 2,5 X 1,5 meter scheme (control); Option II – 2,5 X 1,25 meter scheme; Option III – 2,5 X 2 meter scheme; According to the methodology green operations were carried out in each option during the first vegetation year, such as normalizing sprouts and removing suckers and after the completion of the vegetation, i.e. during the initial pruning of a young vine there was carried out the formation of a stem, which provided to speed up harvesting. The obtained results show that the technologies that speed up harvesting are effective and their usage provides good results in the vineyard planted with Rkatsiteli. At the same time, during the experiment it became clear that intensive vine crop, i.e. planting scheme 2,5 X 1,25 m. provides better result in terms of quantitative growth of the crop per unit area in the planted vineyard.

**Key Words:** vine; planted vineyard; crop; agrotechnology; pruning