

მეჩხერიანობის აღმოფხვრა ვენახში და მისი გავლენა ყურძნის პროდუქტიულობაზე

შავაძე ლევან, კველიშვილი მანანა

ღაღალიშვილი მზია, შილდელაშვილი ირა

იაკობ გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თელავი

DOI: <https://doi.org/10.52340/idw.2023.10>

აბსტრაქტი: მევენახეობის აგროტექნოლოგიის უმნიშვნელოვანეს ნაწილს წარმოადგენს ვაზის სარგავი მასალით უზრუნველყოფა, ვენახების გაშენება თანამედროვე აგროტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად და სხვა. მათ შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს მეჩხერიანობის წინააღმდეგ ბრძოლა.

სიმეჩხერე საგრძნობლად ამცირებს ყურძნის მოსავალს და უარყოფით გავლენას ახდენს წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებაზე. ვენახში ყოველწლიურად ილუპება ნარგაობის გარკვეული რაოდენობა, რაც იწვევს მეჩხერიანობას, ეს კი ყურძნის მოსავალზე უარყოფითად მოქმედებს. გარდა ამისა ზედმეტად იხარჯება შხამქიმიკატები და ნიადაგის დამუშავებაზე გაწეული შრომა.

ჩვენ მიერ მომზადდა და განხორციელდა სამეცნიერო კვლევითი პროექტი - „მეჩხერიანობის აღმოფხვრა ვენახში და მისი გავლენა ყურძნის პროდუქტიულობაზე“, რომელიც დაფინანსდა იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიუჯეტიდან, აღნიშნული პროექტის განხორციელება დაიწყო 2021 წლის ოქტომბრიდან.

კვლევა ხორციელდება იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კვლევითი დანიშნულების ნაკვეთზე, თელავის რაიონში, სოფელ გულგულაში, ალუვიური ნიადაგების აგროეკოლოგიურ გარემოში, აღნიშნულ ნაკვეთზე არ არის სარწყავი პირობები.

კვლევის მეთოდის შესაბამისად ვეგეტაციის ბოლოს ჩატარებულმა აღრიცხვებმა აჩვენა, რომ მეჩხერ ადგილებზე დარგული მცენარეების საერთო გახარებამ 15 % შეადგინა, ე.ი. 1211 ნერგიდან, სულ 182 -მა ნერგმა მიაღწია ვეგეტაციის ბოლომდე.

მიღებული შედეგების დამუშავების შედეგად გამოიკვეთა, რომ: გამეჩხერებული ვენახი უნდა შეივსოს ნამყენი ნერვის გამორგვით, ნერგები უნდა დაირგას წინასწარ ღრმად დამშავებულ, ლაბორატორიული ანალიზის პასუხების შედეგად აღდგენილი ნაყოფიერების მქონე ნიადაგში, შემოდგომა, ზამთრის ან ადრე გაზაფხულზე. ვეგეტაციის აქტიურ პერიოდში უნდა განხორციელდეს ახლად დარგულ ნერგებზე ყლორტების დანორმება და ინდივიდუალურ საყრდენზე აკვრა/ახვევა. კლიმატური პირობების შესაბამისად უნდა განხორციელდეს მცენარეთა დაცვის ღონისძიებები. გვალვების საწინააღმდეგოდ უნდა მოიწიას ვენახი.

საკვანძო სიტყვები: ვენახი, ვაზი, ყურძენი გამეჩხერებული ადგილი ვენახში, ვაზის

ნამყენი ნერგი

შესავალი. მევენახეობა-მელვინეობა სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვანი დარგია, მისი განვითარებისათვის თანამედროვე პირობებში ყურადღება უნდა მიექცეს მევენახეობის აგროტექნოლოგიის საკითხების დაზუსტებას, რასაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანს ხდის კლიმატის ცვლილების უარყოფითი გავლენა, საბაზრო მოთხოვნებიდან გამომდინარე ხარისხიანი პროდუქციის წარმოების აუცილებლობა და სხვა. **Shavadze, 2020**

მევენახეობის აგროტექნოლოგიის უმნიშვნელოვანეს ნაწილს წარმოადგენს ვაზის სარგავი მასალით უზრუნველყოფა, ვენახების გაშენება თანამედროვე აგროტექნოლოგიური რეგლამენტის შესაბამისად და სხვა. მათ შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს მეჩხერიანობის წინააღმდეგ ბრძოლა. **Shavadze, 2020**

სიმეჩხერე საგრძნობლად ამცირებს ყურძნის მოსავალს და უარყოფით გავლენას ახდენს წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებაზე. ვენახში ყოველწლიურად იღუპება ნარგაობის გარკვეული რაოდენობა, რომლის ძირითადი მიზეზიც შეიძლება იყოს: არასწორად მომზადებულ ნიადაგში ნერგის დარგვა; მოვლის წესების დარღვევა; არახელსაყრელი გარემო-პირობები (ყინვები, გვალვა, სეტყვა და სხვა.); დაავადებები და მავნებლები; მექანიკური დაზიანებები - სასოფლო-სამეურნეო მექანიზაციით და სხვა.

ზემოაღნიშნული მიზეზები იწვევს მეჩხერიანობას, რაც ყურძნის მოსავალზე უარყოფითად მოქმედებს. გარდა ამისა ზედმეტად იხარჯება შხამქიმიკატები და ნიადაგის დამუშავებაზე გაწეული შრომა.

ლიტერატურული მიმოხილვა

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით მოსავლიან ვენახში მეჩხერიანობის წინააღმდეგ ბრძოლის ძირითადი ღონისძიებებია - გაცდენილი ადგილების შევსება ნამყენი ნერგის გამორგვით და ვაზის გადაწვენის სხვადასხვა წესის გამოყენებით. **Shavadze, 2021**

ვაზის გამორგვა მოსავლიან ვენახში იმ შემთხვევაში უნდა გამოვიყენოთ, როდესაც მწკრივს თანმიმდევრობით რამდენიმე ვაზი აკლია. ამ შემთხვევაში, მოცდენილ ადგილას გაკეთდება ზოლებრივი პლანტაჟი, ამოიღება 50-60 სმ სიღმის ორმო. ორმოს ფსკერზე, 20-30 სმ სიმაღლეზე, ჩაიყრება განოყიერებული ფხვიერი მიწა, კარგად განვითარებულ ერთ-ორ წლიან დაპარაფინებულ ნერგს შეეკვეცება ფესვები 10-12 სმ -ის სიგრძეზე და ორმოში განლაგდება თავისი მიმართულებით. მიეყრება ფხვიერი მიწა და დაიტკეპნება. დარგვის შემდეგ ვაზი აუცილებლად უნდა მოირწყას. **Kevlishvili, 2022**

უკეთეს შედეგს იძლევა ვეგეტაციის პირველ ეტაპზე ტორფნემომპალიან ქილაში გამოყვანილი მწვანე ნერგის გამორგვა. ახალგამორგულ ნერგს მიედგმება ჭიგო. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს წამლობას მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ, სარეველების მოსპობისა და სხვა ღონისძიებებს. **Shavadze, 2022**

სრულმოსავლიან ვენახში გაცდენილი ადგილის შევსების მიზნით მაღალეფექტურია მწვანე ყლორტის გადაწვენა; რეკომენდირებულია აგრეთვე, მეჩხერი ადგილების შევსება მომწიფებული რქის, ვაზის მთლიანი გადაწვენით, აღსანიშნავია, რომ მოცემული მეთოდების გამოყენებას ვაზის მავნებლის - ფილოქსერის არსებობის პირობებში რეკომენდაცია არ უნდა მიეცეს. **Shavadze, 2018**

კვლევის მეთოდика

ზემოაღნიშნული პრობლემები საქართველოში აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს, აქედან გამომდინარე ჩვენს მიერ მომზადდა და განხორციელდა სამეცნიერო კვლევითი პროექტი - „მეჩხერიანობის აღმოფხვრა ვენახში და მისი გავლენა ყურძნის პროდუქტიულობაზე“,

რომელიც დაფინანსდა იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიუჯეტიდან, აღნიშნული პროექტის განხორციელება დაიწყო 2021 წლის ოქტომბრიდან.

კვლევა ხორციელდება იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კვლევითი დანიშნულების ნაკვეთზე, თელავის რაიონში, სოფელ გულგულაში, ალუვიური ნიადაგების აგროეკოლოგიურ გარემოში, აღნიშნულ ნაკვეთზე არ არის სარწყავი პირობები.

საკვლევ ნაკვეთზე ვენახი გაშენებულია 2019 წელს, აქ წარმოდგენილია ქართული ვაზის ჯიშები: საფერავი, რქაწითელი, მწვანე კახური, ხიხვი და ქისი. ვენახი გაშენებულია ვაზის დარგვის სხვადასხვა სქემით, 2,5 X 2, 2,5 X 1,5 და 2,5 X 1,25 მეტრი სქემებით კერძოდ, თითოეული ვაზის ჯიშში წარმოდგენილია 6 მწკრივად, ხოლო აქედან თითოეულ ვარიანტს წარმოადგენს 2 მწკრივი. შესაბამისად კვლევა ტარდება ჯიშისა და გაშენების სქემების ფარგლებში.

დაკვირვებისა და აღრიცხვის პარამეტრები:

მეჩხერ ადგილებზე დარგული ნერგების გახარებისა და ზრდის პოტენციალის განსაზღვრა:

როგორც ცნობილია მევენახეობაში მეჩხერიანობის წინააღმდეგ ბრძოლა დიდ ყურადღებას იპყრობს და არსებობს ზოგადი რეკომენდაციები რომლის თანახმადაც: ახალშენ ვენახში მოცდენილი ადგილების შევსება უნდა განხორციელდეს გაშენების პირველსავე სავეგეტაციო წელს და დასრულდეს მეორე წელს. ჩვენ ვიკვლევდით 3 (სამი) წლის გაშენებულ ვენახში მოცდენილი ადგილების შევსების ეფექტს.

მიუხედავად იმისა, რომ საკვლევ ნაკვეთზე მუდმივ ადგილზე დარგული ნერგების გახარებამ ვეგეტაციის პირველ პერიოდში 96 % - ს მიაღწია, ვეგეტაციის დასასრულისათვის აღნიშნული შედეგი სრულიად შეიცვალა.

მინდვრის ცდის პირობებში, კვლევის მეთოდოლოგიის შესაბამისად ვეგეტაციის დასასრულისათვის ჩავატარეთ საველე აღრიცხვები.

ცხრილი 1

ვეგეტაციის დასასრულს ჩატარებული აღრიცხვის შედეგები - დარგული მცენარეების გახარების შედეგები გაშენების სქემის გათვალისწინებით

ვაზის ჯიშში	გაშენების სქემა	დარგული ნერგების რაოდენობა	გახარებული მცენარე ვეგეტაციის ბოლოს
რქაწითელი	2.5 X 2	11	0

	2.5 X 1.5	11	0
	2.5 X 1.25	14	1
მწვანე კახური	2.5 X 2	33	2
	2.5 X 1.5	52	4
	2.5 X 1.25	70	18
ხიხვი	2.5 X 2	94	11
	2.5 X 1.5	113	16
	2.5 X 1.25	127	18
ქისი	2.5 X 2	92	3
	2.5 X 1.5	98	9
	2.5 X 1.25	107	13
საფერავი	2.5 X 2	96	20
	2.5 X 1.5	133	30
	2.5 X 1.25	160	37

რქაწითელის ჯიშის გახარება ვეგეტაციის დასასრულისათვის 2.5 X 2 და 2.5 X 1.5 მ. სქემების პირობებში 0 % -ია. ამავე ჯიშის გახარების შედეგი 2.5 X 1.25 მ. სქემის პირობებში 7 %-ს შეადგენს.

მწვანე კახურის გახარების შედეგი 2.5 X 2 მ. სქემის პირობებში 6 %. 2.5 X 1.5 მ. სქემის პირობებში 7.6 %, ხოლო 2.5 X 1.25 მ.-ის პირობებში 25.7 %-ს შეადგენს.

ხიხვის გახარება 2.5 X 2 მ. სქემის პირობებში 11.7 % - ია, 2.5 X 1.5 მ. - ისა და 2.5 X 1.25 მ. პირობებში კი 14.1 % - ს შეადგენს.

ქისის ჯიშის საკვლევ დანაყოფზე გახარების შედეგი 2.5 X 2 მ. - ის პირობებში 3.2 %-ია, 2.5 X 1.5 მ.-ის პირობებში 9.1%, ხოლო ამავე ჯიშის შედეგი 2.5 X 1.25 მ.-ის პირობებში 12.1% - ს შეადგენს.

საფერავის ჯიშის საკვლევ დანაყოფზე 2.5 X 2 მ. სქემით გაშენების შემთხვევაში ნერგების გახარება 20.8 % - ს შეადგენს, 2.5 X 1.5 მ. სქემის პირობებში 22.5 % - ია, ხოლო 2.5 X 1.25 მ. სქემის პირობებში 23.1 % - ს შეადგენს.

ვეგეტაციის ბოლოს აღრიცხვებმა აჩვენა, რომ დარგული მცენარეების საერთო გახარებამ 15% შეადგინა, ე.ი. 1211 ნერგიდან, სულ 182 -მა ნერგმა მიაღწია ვეგეტაციის ბოლომდე რაც სრულიად არაადამაკმაყოფილებელი შედეგია.

როგორც მიღებული შედეგებიდან ჩანს გაშენების სქემის ან/და ჯიშის ფარგლებში რაიმე სახის მკაფიო კორელაცია არ არის გამოხატული.

ყურძნის მოსავლიანობის გაზრდის პროგნოზი გამეჩხერებული ადგილების შევსების შედეგად:

საპროგნოზო მონაცემების გაანგარიშებისათვის ყველა ჯიშისათვის საშუალო მოსავალი ავიღეთ 10 000 კგ/ჰა. ჯიშის ფარგლებში გაშენების სქემისა და მოცდენილი ადგილების შესაბამისად

სტატისტიკური მეთოდოლოგიით გამოთვლის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილის სახით.

ცხრილი 2

ჯიშის სახელი	გაშენების სქემა	დარგული ნერგების რაოდენობა	გახარებული მცენარე ვეგეტაციის ბოლოს	მოსავლის მოსალოდნელი ზრდა 100 % - ის მიღების შემთხვევაში (კგ)	მოსავლის ზრდა ფაქტობრივი შედეგის 15 % - ის გახარების პირობებში (კგ)
რქაწითელი	2.5 X 2	11	0	55	0
	2.5 X 1.5	11	0	41.4	0
	2.5 X 1.25	14	1	43.7	3.1
მწვანე კახური	2.5 X 2	33	2	165	10
	2.5 X 1.5	52	4	192.4	14.8
	2.5 X 1.25	70	18	217	55.8
ხიხვი	2.5 X 2	94	11	320	55
	2.5 X 1.5	113	16	418.1	59.2
	2.5 X 1.25	127	18	393.7	55.8
ქისი	2.5 X 2	92	3	460	15
	2.5 X 1.5	98	9	362.6	33.3
	2.5 X 1.25	107	13	331.7	40.3
საფერავი	2.5 X 2	96	20	480	100
	2.5 X 1.5	133	30	492.1	111
	2.5 X 1.25	160	37	496	114.7

საკვლევი ობიექტის მაგალითზე 100 % შედეგის მიღების შემთხვევაში მოსალოდნელი იყო მოსავლის ზრდა 140.1 კგ -ით, ხოლო მიღებული შედეგი 3.1 კგ-ს არ ღემატება.

მწვანე კახურის ჯიშის დანაყოფზე მცენარეთა გახარების 100 % შედეგის მიღების შემთხვევაში მოსალოდნელი იყო მოსავლის ზრდა 574.4 კგ-ით, მიღებული შედეგი 80.6 კგ-ს შეადგენს.

ხიხვის ჯიშის საკვლევ დანაყოფზე მცენარეთა გახარების 100 % შედეგის მიღების შემთხვევაში მოსალოდნელი იყო მოსავლის ზრდა 1131.8 კგ-ით, მიღებული შედეგი 170 კგ-ს შეადგენს.

ქისის ჯიშის საკვლევ დანაყოფზე მცენარეთა გახარების 100 % შედეგის მიღების შემთხვევაში მოსალოდნელი იყო მოსავლის ზრდა 1154.3 კგ-ით, მიღებული შედეგი 88.6 კგ-ს შეადგენს.

საფერავის ჯიშის საკვლევ დანაყოფზე მცენარეთა გახარების 100 %

შედგის მიღების შემთხვევაში მოსალოდნელი იყო მოსავლის ზრდა 1468.1 კგ-ით, მიღებული შედგი 325.7 კგ-ს შეადგენს.

მიღებული ყურძნის ხარისხობრივი პარამეტრები:

სადვინე ნედლეულის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს შორის უპირველესი ყურადღება ექცევა ყურძნის წვენში შაქრებისა და მჟავების შემცველობას. აღნიშნულის გათვალისწინებით რთვლის პერიოდში ღვინომასალებში ჯიშების მიხედვით, ლაბორატორიული მეთოდოლოგიით განვსაზღვრეთ შაქრებისა შემცველობას (%-ში) და ტიტრულ მჟავიანობას (გ/ლ).

ცხრილი 3

ვაზის ჯიში	შაქრების შემცველობა (%)	ტიტრული მჟავიანობა (გ/ლ)
რქაწითელი	24	6.3
მწვანე კახური	25	5.9
ხიხვი	25	6.5
ქისი	24	5.8
საფერავი	26	5.3

მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ რქაწითელსა და ქისში შაქრების შემცველობა 24 %-ს შეასგენს, მწვანე კახურსა და ხიხვში 25 %-ს, ხოლო საფერავში შაქრების შემცველობა 26 %-ია.

ტიტრული მჟავიანობა რქაწითელში 6.3 გ/ლ, მწვენ კახურში 5.9, ხიხვში 6.5, ქისში 5.8 ხოლო საფერავში 5.3 გ.ლ-ია.

მოცემულ შედეგებზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ მიღებული ნედლეულიდან შესაძლებელია დამზადდეს მაღალხარისხოვანი ღვინოები.

დასკვნები:

1. ვეგეტაციის ბოლოს აღრიცხვებმა აჩვენა, რომ მეჩხერ ადგილებზე დარგული მცენარეების საერთო გახარებამ 15 % შეადგინა, ე.ი. 1211 ნერგიდან, სულ 182 -მა ნერგმა მიაღწია ვეგეტაციის ბოლომდე;
2. კვლევის პროცესში ნათლად გამოიკვეთა კლიმატის ცვლილების უარყოფითი გავლენა სოფლის მეურნეობაზე და მევენახეობაზე, რადგან ვეგეტაციის დასაწყისში, გაზაფხულზე როდესაც ტემპერატურა და ნიადაგის ტენიანობა მცენარისათვის დამაკმაყოფილებელ ფარგლებში იყო ახალად დარგული ნერგების გახარებამ 96 % - ს მიაღწია, ზაფხულის დადგომისას, როდესაც ჰაერის ტემპერატურამ მოიმატა, ხოლო ნალექები და შესაბამისად

- ნიადაგის ტენიანობა შემცირდა, გახარებულმა ნერგებმა დაიწყო ხმობა და ვეგეტაციის ბოლოს გახარებული ნერგების საერთო რაოდენობამ 15 % შეადგინა. ყოველივე ზემოთხსენებულიდან გამომდინარე წარმოებას რეკომენდაცია უნდა მიეცეს მოეწყოს სარწყავი სისტემები ვენახებში, რათა გამეჩხერებულ ადგილზე დარგული ნერგები უზრუნველყოფილი იქნას ტენით და მათი გახარება, ზრდა-განვითარებამ დამაკმაყოფილებელ შედეგს მიაღწიოს;
3. მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენს ნერგების გახადებაზე გაბატონებული ქარები, რაც ნიადაგის ზედაპირის სწრაფად გამოშრობას იწვევს, ამიტომ აუცილებელია მოეწყოს ქარსაფარი ზოლები, რათა ახალშენი და სრულმოსავლიანი ვენახები დაცული იყოს ქარების უარყოფითი ზემოქმედებისაგან და შესაბამისად გამეჩხერებული ადგილების შევსების დროს ნერგების გახარებისა და ზრდა-განვითარების ეფექტი გაიზარდოს;
 4. კახეთის რეგიონის სოფლის მეურნეობაზე მკვეთრად უარყოფით გავლენას ახდენს სეტყვა, რომელსაც დიდი ზარალი მოაქვს მევენახეობისათვის, მან შეიძლება დაახიანოს მოსავალი ან/და სრულიად გაანადგუროს, ის აგრეთვე ნეგატიურად მოქმედებს ვაზის ვეგეტატიურ ორგანოებზე და საგრძნობი ზიანის მომტანია ახალშენი ვაზისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა მეთოდებით ებრძვიან სეტყვის უარყოფით ზემოქმედებას, წარმოებას უნდა მიეცეს რეკომენდაცია მოეწყოს სეტყვამრიდი სისტემები (სეტყვის საწინააღმდეგო ბადეები), რაც 97 %-ზე მეტად დაიცავს, როგორც მოსავალს ისე მცენარეს და ახალშენ ვაზს;
 5. გამეჩხერებული ვენახი უნდა შეივსოს ნამყენი ნერგის გამორგვით, ნერგები უნდა დაირგას წინასწარ ღრმად დამშავებულ, ლაბორატორიული ანალიზის პასუხების შედეგად აღდგენილი ნაყოფიერების მქონე ნიადაგში, შემოდგომა, ზამთრის ან ადრე გაზაფხულზე. ვეგეტაციის აქტიურ პერიოდში უნდა განხორციელდეს ახლად დარგულ ნერგებზე ყლორტების დანორმება და ინდივიდუალურ საყრდენზე აკვრა/ახვევა. კლიმატური პირობების შესაბამისად უნდა განხორციელდეს მცენარეთა დაცვის ღონისძიებები. გვალვების საწინააღმდეგოდ უნდა მოიწყოს ვენახი, სასურველია წინასწარ მოწყობილი წვეთოვანი სარწყავი სისტემის გამოყენებით.

ლიტერატურა:

1. Kevlishvili, M. Shavadze, L. (2022). Development of the Vineyard Cultivation Scheme for the Kakheti Region Using Modern Technologies. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF INNOVATIONS ON TOURISM MANAGEMENT AND FINANCE. pp. 58-63.
2. Shavadze, L. Kevlishvili, M. Gagolishvili, M. Shildelashvili, I. (2022). Modern Methods of Phylloxera-resistant Rootstock Vine Growth and Formation. International Research Journal of Engineering, IT and Scientific Research pp. 49-56;
3. Shavadze, L. (2018). Determine the optimal scheme for the cultivation of phylloxera resistant vines. SCOPE ACADEMIC HOUSE B&M PUBLISHING. pp. 12-15;
4. Shavadze, L. Kevlishvili, M. (2021). EFFECTS OF PHYLLOXERA-RESISTANT VINE CULTIVATION ON BROWN FOREST SOILS. E-Conference Globe, 5th Global Congress on Contemporary Sciences & Advancements. pp. 172-175.
5. Shavadze, L. Ichukaidze, N. (2020). Test Results of the Technology Accelerating the Fructification of Rkatsiteli Vine. TRANSACTIONS OF TELAVI STATE UNIVERSITY.
6. Shavadze, L. Papunashvili, V. (2020). Develop Efficient Rational Methods to Manage Missing Plants in Vineyards Giving Full Crop. Published in the Slovak Republic Winemaking: Theory and Practice. pp. 11-15.

Eradication of Sparseness in the Vineyard and its Influence on the Productivity of Grapes

**Shavadze Levan, Kevlishvili Manana
Ghagholishvili Mzia, Shildelashvili Ira**
Iakob Gogebashvili State University, Telavi

Abstract

The most important part of the agro technology of viticulture is providing vine with the planting material, growing vineyards in accordance with modern agro – technological regulations and others. Fighting against sparseness draws special attention among them.

Sparseness significantly reduces grape harvest and negatively affects the initial cost of the products produced. Every year certain number of crops is ruined in the vineyard, resulting in the sparseness, which in turn, affects the grape harvest negatively. Moreover, toxic chemicals and the labor provided for the soil cultivation are wasted.

We prepared and implemented a scientific research project – “Eradication of Sparseness in the Vineyard and its Influence on the Productivity of Grapes”, which was funded from the budget of Telavi Iakob Gogebashvili State University. The implementation of this project started from October 2021.

The research is carried out on the research plot of Telavi Iakob Gogebashvili State University, in the village of Gulgula, Telavi district, in the agro – ecological area of alluvial soils. There are no irrigation conditions provided on the given plot.

The calculations made according to the research methodology at the end of the vegetation showed that the overall growth of the plants planted in sparse areas consisted 15%, i.e. 182 seedlings out of 1211 reached vegetation to the end.

Based on the obtained results, the following was decided: the sparse vineyard should be filled by planting the grafted seedlings. The seedlings should be planted in winter or early spring in the deep pre cultivated soil, the fertility of which should be based on the results of laboratory analysis. During the active period of vegetation, the sprouts on newly planted seedlings should be normalized and tied up to an individual support. Plant protection measures should be taken in accordance with climate conditions. The vineyard should be irrigated against droughts.

Key Words: Vineyard, Vine, Grape, sparse place in the vineyard, grafted seedling of vine