

ა(ა)იპ საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ტბელ აბუსერისძის სახელობის  
სასწავლო უნივერსიტეტი



აგრარულ მეცნიერებათა და ბიზნესის ადმინისტრირების ფაკულტეტი  
ჰამლეტ სანიკიძე

მევენახეობის განვითარების ტენდენციები და პერსპექტივები  
(აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მაგალითზე)

სამაგისტრო ნაშრომი შესრულებულია აგრარულ მეცნიერებათა  
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

სამეცნიერო ხელმძღვანელი : ნანა კონცელიძე ,  
ს/მ აკადემიური დოქტორი, სრული პროფესორი

ხიჭაური

2021

## ანოტაცია

ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის სფეროში ბოლო წლებში განხორციელებულმა ძირეულმა სასიკეთო ცვლილებებმა და გამოწვევებმა დადებითი ასახვა ჰპოვა მრავალათასწლოვანი უწყვეტი ისტორიის მქონე ქართული კულტურული მემკვიდრეობა-მეღვინეობის დარგის განვითარებაზე.

საბაზრო ურთიერთობებზე დაფუძნებული, კონკურენტუნარიანი ღვინისა და ალკოჰოლური სასმელების მსოფლიო ბაზრზე დასამკვიდრებლად, ქართული ვაზის ჯიშურ მრავალფეროვნებაზე დაფუძნებული, ახალი ზვარ-ვენახები გაშენება სწრაფი ტემპით მიმდინარეობს, რაც მეცნიერებაზე დაფუძნებული მაღალაგროტექნოლოგიური ფონისა და მცენარეთა მოვლა-პატრონობის ცოდნის გარეშე ვერ განხორციელდება.

## **Anotation**

The fundamental beneficial changes and challenges in the field of agriculture in the country in recent years have had a positive impact on the development of the Georgian cultural viticulture and winemaking sector with many years of continuous history.

Based on market relations, in order to establish itself in the world market of competitive wine and spirits, new vineyards are being planted at a fast pace based on the varietal diversity of Georgian vines, which cannot be achieved without a science-based high-tech background and plant care.

## შინაარსი

|  |    |
|--|----|
| შესავალი .....   | 5  |
| თავი 1. მევენახეობა - ლიტერატურული მიმოხილვა .....                           | 7  |
| 1.1 მევენახეობის მნიშვნელობა .....   | 7  |
| 1.2 მევენახეობის თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები ..... | 11 |
| თავი 2. ვაზის ბიომორფოლოგიური და აგროეკოლოგიური თავისებურებები .....         | 13 |
| 2.1 ვაზის ბიოლოგიური განვითარების ფაზები, მევენახეობის რაიონები .....        | 13 |
| 2.2. აჭარის კლიმატურ-ნიადაგური პირობების დახასიათება .....                   | 21 |
| თავი 3. ვაზის მოვლა-მოყვანის თანამედროვე აგროტექნოლოგია .....                | 24 |
| 3.1 სავენახე ნაკვეთის მომზადება, განოყიერება და გასხვლა .....                | 24 |
| 3.2 ვაზის მავნებელ-დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები .....  | 41 |
| ექსპერიმენტული ნაწილი .....  | 46 |
| დასკვნები და რეკომენდაციები .....  | 51 |
| გამოყენებული ლიტერატურა .....  | 52 |

## შესავალი

**საკვლევი თემის აქტუალობა.** მევენახეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის წამყვანი დარგია. ყურძნის მოყვანის და ღვინის დაყენების ხელოვნება ქვეყანაში 8000-ზე მეტ წელს ითვლის. არქეოლოგიური და ისტორიული კვლევებით საქართველო აღიარებულია, როგორც კულტურული ვაზის სამშობლო. ქართველი გლეხის დაუღალავი შრომით შეიქმნა და კუთხეების მიხედვით დაჯგუფდა კულტურული ვაზის 525 ჯიში: კახეთი-80, ქართლი-72, მესხეთ-ჯავახეთი-26, რაჭა-ლეჩხუმი-50, სამეგრელო-60, გურია-59, აჭარა-53, აფხაზეთი-51, იმერეთი-74.

ყურძენი შეიცავს ღვინის, ვაშლის, ლიმონის ორგანულ მჟავებს, ნახშირწყლებს, ცხიმებს, ცილებს და სხვა. მწიფე ყურძენში საერთო შაქრების შემცველობის 50% ყურძნის შაქარი-გლუკოზა შეადგენს. მეცნიერთა მიერ დადასტურებულია, რომ თეთრი და წითელი ღვინოები მდიდარია სამკურნალო ნივთიერებებით. წითელ ღვინოში შემავალი ანტიოქსიდანტები მნიშვნელოვნად წმენდს სისხლძარღვებს, აფერხებს თრომბის წარმოქმნის ალბათობას, ამცირებს დიაბეტისა და ინფაქტის რისკს, დადებითად მოქმედებს ადამიანთა სახსრების ფუნქციაზე.

ახალმა ტექნოლოგიებმა მეურნეობებში შეცვალა ძველი სისტემები. სოფლის მეურნეობა დამოკიდებული გახდა ქიმიურ წარმოებაზე, რამაც გაზარდა მავნებელ-დაავადებათა გავრცელების ინტენსივობა, შესაბამისად გაიზარდა პესტიციდების გამოყენების ჯერადობა და რაოდენობა. საწვავის და ქიმიური საშუალებების მოხმარებამ დააბინძურა გარემო, გამოფიტა ნიადაგი, დაარრვია მისი სტრუქტურა, სასოფლო სამეურნეო პროდუქტებში აღმოჩნდა გაცილებით მეტი ნიტრატები. გაუარესდა ყურძნის ხარისხი, შემცირდა მისი შენახვის ხანგრძლივობის ვადები და საგემოვნო თვისებები.

**კვლევის მიზანი და ამოცანები.** კვლევის მიზანს წარმოადგენს აჭარის რეგიონში მევენახეობისა და მისი მეღვინეობასთან ინტეგრირებული განვითარების ძირითადი ტენდენციებისა და კანონზომიერებების დადგენა.

**კვლევის ობიექტი და საგანი.** კვლევის ძირითადი ობიექტია აჭარის რეგიონი და მასში შემავალი 5 ადმინისტრაციული რაიონის აგროსამრეწველო სექტორი; გლეხურ-ფერმერული მეურნეობები, კოოპერატივები და სხვა.

ჩვენი თვალთახედვით, მევენახეობა-მელვინეობის განვითარება განხილული უნდა იქნეს 2 მიმართულებით: ახალი ვენახები უნდა გაშენდეს ქართული გენოფონდის წიაღში არსებული ძველი და ახლად აღდგენილი სამრეწველო რეზისტენტური ჯიშებით და ასევე მევენახეობა-მელვინეობა უნდა დაეფუძნოს ნიადაგის დამუშავების, მოვლის, მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ბიოლოგიურ ტექნოლოგიებს.

კვლევის პროცესში გამოიყენებოდა აბსტრაქტულ-ლოგიკური, ეკონომიკურ-სტატისტიკური, მონოგრაფიული, ანალიტიკური, გაანგარიშებად-კონსტრუქციული და სხვა მეთოდები.

**სამაგისტრო ნაშრომის სტრუქტურა და შინაარსი.** სამაგისტრო ნაშრომი მოიცავს 52 გვერდს და შედგება შესავლის, სამი თავის, 6 ქვეთავის, ექსპერიმენტული ნაწილის, დასკვნებისა და წინადადებებისაგან და გამოყენებული ლიტერატურისაგან.

# თავი 1. მევენახეობა - ლიტერატურული მიმოხილვა

## 1.1. მევენახეობის მნიშვნელობა

ვაზის კულტურის ძირითადი ნიშან-თვისებები შემდეგში გამოიხატება: იგი კარგად ვითარდება ისეთ ნიადაგებზეც კი, სადაც სოფლის მეურნეობის მთელ რიგ კულტურათა წარმოება შეუძლებელია და ან მცირე ეფექტის მომცემია (დაფერდებული ადგილები, ხირხატი და ქვებით მდიდარი ნიადაგები, სილნარი და სხვ.).

ვაზი გვალვის ამტანი მცენარეა. სათანადოდ შერჩეულ საძირეებზე მისი ფესვთა სისტემა ნიადაგის ღრმა ფენებში განვითარების გამო საკვებ ნივთიერებებთან ერთად იღებს ტენის საჭირო რაოდენობას, რის შედეგადაც ურწყავ პირობებში, თუ ნიადაგი მოვლილ-დამუშავებულია ნორმალურ განვითარებას აღწევს. ამავე დროს მისგან მიიღება მაღალხარისხოვანი პროდუქცია სამარკო და სადესერტო ღვინოების დასამზადებლად. მეტად გვალვიან ადგილებში, სადაც ატმოსფერული ნალექების მცირე რაოდენობა ( 300-400 მმ) მოდის ვაზის ნორმალურად ზრდა-განვითარების მიზნით, ასეთ ადგილებში ვენახების ერთ-ორჯერ მორწყვა აუცილებელ აგროტექნიკურ ღონისძიებას უნდა წარმოადგენდეს.

სრულმსხმოიარე ერთი ჰექტარი ვენახი იძლევა 50-80 ცენტნერამდე მოსავალს და ზოგიერთი დიდმოსავლიანი ვაზის ჯიშის მოსავალი ხშირად 200-300 ცენტნერამდე აღწევს.

ვაზიდან მიღებული მოსავალი მრავალი დანიშნულებით გამოიყენება. მისგან შეიძლება დამზადდეს შემდეგი სახის პროდუქცია:

ა) სუფრის ყურძენი. ყურძენი ძველთაგანვე ითვლება საუკეთესო დიეტურ და გემოვან საკვებად. იგი ამავე დროს, სამკურნალო საშუალებასაც წარმოადგენს. მწიფე ყურძენში შაქრების საერთო რაოდენობა 17-25%-მდე აღწევს ( გლუკოზა,ფრუქტოზა ), რაც განაპირობებს ამ პროდუქტის მაღალკალორიულობას.

ყურძენში არსებული შაქრები უფრო ადვილად შეითვისება ორგანიზმის მიერ ვიდრე ლერწმის შაქრები, ან უფრო რთული ნახშირწყლები. ყურძენი ახდენს ღვიძლის მუშაობის აქტივიზაციას და რეკომენდირებულია ღვიძლის მუშაობის გასაძლიერებლად.

ბ) ქიშიში. ქიშიშის წარმოებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ხარისხიანად დამზადებული ქიშიში შენახვის დიდი უნარიანობით ხასიათდება და ტრანსპორტირების ამტანია.

გ) ყურძნის წვენი. მსგავსად ყურძნისა, ყურძნის წვენი, როგორც უალკოჰოლო პროდუქციის ერთ-ერთი სახეობა, ძვირფას დიეტურ საკვებად ითვლება. ორგანიზმს მატებს სიხალისეს და ხელს უწყობს საკვების წესიერად მონელებას.

დ) ღვინო. ყურძნის პროდუქციის ერთ-ერთ ძირითად და ძვირფას სახეობას ღვინო წარმოადგენს. ადამიანის ორგანიზმის მიერ ნორმალური რაოდენობით მიღებული ღვინო მეტად სასარგებლოა. ყურძნის გამოწურვის შედეგად დარჩენილი ჭაჭა გამოხდის შემდეგ იძლევა სპირტსა და არაყს, რომელთაც ფართოდ იყენებენ მედიცინაში და კვების მრეწველობაში. ერთი ჰექტარი სრულმოსავლიანი ვენახის მოვლა-დამუშავებაზე მთელი წლის პერიოდში საჭიროა 260-270 კაცდღე. ვენახის ნიადაგისა და წამლობის ოპერაციების მექანიზებული წესით დამუშავებას კაცდღეთა დანახარჯები შეუძლია შეამციროს 30-40%-მდე. ამის შედეგად ყურძნის პროდუქციის თვითღირებულება შეიძლება საგრძნობლად შემცირდეს.

არქიოლოგიური კვლევა-ძიების საფუძველზე ირკვევა, რომ მევენახეობა გავრცელებული იყო იტალიაში ესპანეთში, პორტუგალიაში, საფრანგეთში და აქედან კი ევროპის სხვა დანარჩენ სახელმწიფოებში გავრცელებულა. ნაცრის გავრცელების შემდეგ ზოგიერთ მევენახეს დაებადა აზრი, ნაცვლად ევროპული ჯიშებისა გაეგრცელებინა ნაცრისაგან გამძლე ამერიკული ვაზის ჯიშები, რომ ამით თავიდან აეცილებინა წამლობასთან დაკავშირებული ზედმეტი ხარჯები, მაგრამ ამერიკიდან ამ მიზნით ევროპაში შემოზიდულ ვაზებს 1867 წელს შემოჰყვა ვაზის მავნე მწერი ფილოქსერა, რომელმაც სულ რამდენიმე წლის განმავლობაში განადგურების პირამდე მიიყვანა ჯერ საფრანგეთის და შემდეგ კი ევროპის მთელი რიგი სახელმწიფოთა მევენახეობა.

ფილოქსერას შემდეგ ევროპის კონტინენტზე 1876 წლიდან ფართოდ იკიდებს ფეხს ვაზის ავადმყოფობა-ჭრაქი. მიუხედავად ამისა, შემუშავებულ იქნა სათანადო მეთოდები სოკოვან დაავადებატა და მავნებელთა წინააღმდეგ საბრძოლველად და მოკლე დროის განმავლობაში ევროპის მევენახეობა კვლავ განვითარდა.



ჩვენს ქვეყანაში ვაზის კულტურის ისტორია დაკავშირებულია ქართველი ერის ისტორიასთან და ამიტომ საქართველოს მევენახეობის დასაწყისი შორეულ წარსულში უნდა ვეძიოთ. თამამად შეიძლება ითქვას, რომ მსოფლიოს თითქმის არცერთ მევენახეობის რაიონში არმოიპოვება ვაზის ისეთი მდიდარი აბორიგენული ასორტიმენტი, როგორც ეს საქართველოშია. საქართველომ მევენახეობა-მეღვინეობას უძველესი ისტორიული ფესვები აქვს.

განსაკუთრებით ძვირფასი არქეოლოგიური მასალებია ნაპოვნი მცხეთის გვიანი ხანის ბრინჯაოს ხანის სამარხებში, სადაც ნაპოვნი ბრინჯაოს უნიკალური სარტყელი, რომელზედაც ამოკვეთილია ორი ადამიანის ფიგურა ღვინის სმის პროცესში. ძველი წელთაღრიცხვის პირველი ათასწლეულის შუა ხანებიდან საქართველოს მევენახეობა-მეღვინეობა უკვე მძლავრ აღმავლობას განიცდიდა. ამაზე მიგვითითებენ არქეოლოგიური გათხრების შედეგად მოპოვებული ქვევრების, თიხის ჭურჭლებისა და სასმისების მრავალფეროვნება და სიმრავლე.

ანტიკური და ფეოდალური ხანის საქართველოში მევენახეობა-მეღვინეობის შემდგომ განვითარებაზე მეტყველებს ის მდიდარი არქეოლოგიური მასალა, რომელიც მოპოვებულია ვანში, მცხეთაში, ალაზნის ველზე, უფლის ციხეში, ვარძიაში და სხვა მრავალ ადგილას. ამ მასალებს შორის განსაკუთრებით მდიდრულად გამოიყურება მეღვინეობასთან დაკავშირებული თიხის ჭურჭლები, სხვადასხვა ზომის ქვევრები, დოქები, ჯამები და მრავალგვარი სასმისები. ამ დროისთვის ჩვენს წინაპრებს ქონიათ ღვინის დაყენებისა და შენახვის მაღალი კულტურა, რაზედაც მიუთითებს საკმაოდ კარგად მოწყობილი მარნების სიმრავლე.

საქართველოს მევენახეობის რენტაბელობა და წინსვლა უძველესი დროიდანვე დაკავშირებული იყო საერიგაციო სისტემის განვითარებასთან. უძველესი ქართული წერილობითი წყაროები მიუთითებენ, რომ ანტიკური ხანის საქართველოში მდინარე ქსნიდან გაყვანილი ყოფილა სპეციალური არხი ვენახების სარწყავად. გარდა ამისა საქართველოში ფართოდ იყო ცნობილი სამგორის, მუხრანის, დიღმის და განსაკუთრებით ალაზნის არხები, რომლებითაც რწყავდნენ დიდ ფართობებს.

ფრანგი მოგზაურის შარდენის გადმოცემით, გვიან ფეოდალურ ხანაში, საქართველოდან უხვად გაჰქონდათ ღვინო სომხეთში, ირანში და აღმოსავლეთის

სხვა ქვეყნებში. მისივე გადმოცემით არსად არ სვამდნენ იმდენი რაოდენობით და მაღალი ღირსების ღვინოებს, როგორც საქართველოში.

კავკასიის საფილოქსერო კომიტეტის ცნობით, 1895 წლისათვის ვენახების საერთო ფართობი საქართველოში შეადგენდა 76727 ჰექტარს. ამავე პერიოდში გავრცელებულმა ავადმყოფობამ (ნაცარი და ჭრაქი) და შემდეგ ფილოქსერა სულ მოკლე დროის განმავლობაში სულ მუსრი გაავლო ვენახებს. ამ მდგომარეობას ჯეროვანი ყურადღება მიექცა 1930-იანი წლებიდან. პირველ რიგში გადადგმული იქნა პრაქტიკული ნაბიჯები ფილოქსერაგამძლე ვაზის სადედეების შესაქმნელად და გასაფართოვებლად. მევენახეობის ძირითად რაიონებში მოეწყო სასათბურე და სანერგე მეურნეობათა ფართო ქსელი და მეცნიერების მიღწევათა დანერგვის საფუძველზე მნიშვნელოვნად იმატა ყურძნის მოსავლიანობამ.

## 1.2 მევენახეობის თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები

მევენახეობა მემცენარეობის მაღალრენტაბელური დარგია, მოიცავს ვაზის გამრავლების, ვენახის გაშენება-მოვლის, ყურძნის მოყვანის წესებს და მეთოდებს, მეღვინეობას და საკონსერვო მრეწველობას. ორგანულად არის დაკავშირებული ყურძნის პირველად გადამუშავებასთან. დანიშნულების მიხედვით ვენახი განიხილება:

1. საწარმოო დანიშნულების ვენახი
2. სპეციალური დანიშნულების ვენახი (მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი, საკოლექციო და სხვა)
3. მოყვარულთა ვენახი-ხასიათდება ჯიშური სიმრავლით
4. დეკორატიული ვენახი-ეზო-კარმიდამოს, ბაღების და სკვერების დასამშვენებლად მოწყობილი ნარგავები

სამეწარმეო ვენახის გაშენება ხდება მხოლოდ რეკომენდირებული და ნებადართული ვაზის ჯიშების ნამყენი ნერგით. ღვინო განიხილება აგრეთვე როგორც სამკურნალო-დიეტური პროდუქტი. ნედლი ყურძნის მარცვალი შეიცავს 30%-მდე ადვილად შესათვისებელ შაქრებს-გლუკოზას, ფრუქტოზას და უმნიშვნელო რაოდენობით სახაროზას. ყურძენი მდიდარია მინერალური მარილებით: კალიუმის-235 მგ, კალციუმის-45 მგ, ნატრიუმის 26გ, ფოსფორის 22 მგ, აგრეთვე მარგანეცის, კობალტის და რკინის მარილებით.

ახალი ყურძენი გამოირჩევა ვიტამინების მაღალი შემცველობით: A, C, P, B2, B6, B12, PP ვიტამინი. ერთი ლიტრა ყურძნის წვენი ექვივალენტია 1,7 ლიტრი ძროხის რძის, 650 გ საქონლის ხორცის, 1კგ თევზის, 300გ ყველის, 500 გ პურის და სხვა.ქიმიში შეიცავს 65-77% შაქრებს. მაღალია მშრალი ყურძნის კალორიულობაც (3250-3400 კ.კალორია). ყურძნისაგან ამზადებენ აგრეთვე: ბეთმეხს, ხალვას, შერბეთს, ყურძნის თაფლს, ბადაგს და სხვა.

დღევანდელი მსოფლიო ღვინოს განიხილავს როგორც სამკურნალო-პროფილაქტიკურ და დიეტურ სასურსათო პროდუქტს. ქართული ღვინოები ამ თვალსაზრისითაც გამორჩეულია, რასაც ჯიში, ადგილი და ტექნოლოგია განსაზღვრავს. დიდ ინტერესს იწვევს ქვევრში კახური ტექნოლოგიით დაყენებული

ღვინო, რომელსაც 2014 წელს იუნესკომ არამატერიალური, ისტორიული ძეგლის სტატუსი მიანიჭა.

ოჯახური მეურნეობა ყოველთვის უდიდეს როლს ასრულებდა ქართველი კაცის ყოფა-ცხოვრებაში. მიგვაჩნია, რომ უნდა შემუშავდეს პროგრამა ქართული ოჯახური მეურნეობის-მევენახეობა-მელვინეობის განვითარების ხელშეწყობის შესახებ, რომელიც მოიცავს პროფესიული ცოდნის ამაღლებას, მიკრო-მელვინეობის ხელოვნების დაუფლებას. ამ მიმართულებით მისაბამია საქართველოს მართლმადიდებლური ეკლესიის საქმიანობა, სადაც უკვე 9 წელზე მეტია ტრადიციად იქცა ოჯახური მელვინეობის კონკურსი-ფესტივალი, რამაც ახალი იმპულსი შესძინა აჭარაში და დასავლეთ საქართველოს სხვა რეგიონებში მევენახეობა-მელვინეობის აღდგენა-განვითარებას. ვაზის ადგილობრივი ჯიშებისაგან შენდება ახალი ვენახები, ღვინის ქარხნები, მიმდინარეობს ინფრასტრუქტურის მოწყობა. უპირატესობაა ისიც რომ ვაზი ნიადაგური კვების მიმართ ნაკლებ მომთხოვნი მცენარეა. ვაზის მაღალ ინტენსიურობაზე მიგვანიშნებს ისიც რომ მისი ნაყოფი-ყურძენი და მეორადი პროდუქტებიც სრულ უნარჩენო გადამუშავებას ექვემდებარებიან.

## თავი II. ვაზის ბიომორფოლოგიური და აგროეკოლოგიური თავისებურებები

### 2.1 ვაზის ბიოლოგიური განვითარების ფაზები, მევენახეობის რაიონები

ტროპიკულ ქვეყნებში, სადაც სითბო და ტენინობა მთელი წლის განმავლობაში მოჭარბებულია, ვაზი მარადმწვანე მცენარეს წარმოადგენს. წლის განმავლობაში იგი არ კარგავს ფოთლებს და ამრიგად ერთსა და იმავე პერიოდში წარმოებს, როგორც ყლორტების ზრდა-განვითარება, ისე ყვავილობა და ყურძნის მომწიფების პროცესები. სუბტროპიკული და კონტინენტალური ჰავის მქონე რაიონებში ვაზის ცხოვრებაში სულ სხვა სურათს ვხედავთ. გარეშე ფაქტორთა მოქმედებით იგი მხოლოდ წლის განსაზღვრულ პერიოდში იზრდება და ვითარდება. მაგრამ, როგორც კი ტემპერატურა დაიკლებს, ვაზიც ანელებს ზრდას, ფოთოლს იცვენს და დასვენების ხანაში შედის. ამრიგად სუბტროპიკული და კონტინენტალური ჰავის მქონე ქვეყნებში ვაზის ცხოვრება წლის პერიოდში შეიძლება გავყოთ ორ ხანად: პასიურ და აქტიურ ხანად. პასიური ანუ მიძინების ხანა ვაზის ცხოვრებაში იწყება ფოთლების ჩამოცვენით და იგი გრძელდება ადრე გაზაფხულამდე-ვაზის ტირილის დაწყებამდე. ტირილის დაწყება მისი გამოღვიძების მაჩვენებელია. აქედან იწყება მეორე დიდი ხანა ვაზის ცხოვრებაში, ე.ი. აქტიური ცხოვრება, რომელიც გრძელდება გაზაფხულიდან გვიან შემოდგომამდე და მთავრდება ვაზის ფოთლების ჩამოცვენით. პასიური ხანის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია, როგორც რაიონის კლიმატურ პირობებზე, აგრეთვე ვაზის ჯიშის თავისებურებაზე. თბილ-ზომიერ რაიონებში იგი იწყება დეკემბრის პირველი რიცხვებიდან და გრძელდება მარტამდე, ხოლო ცივ რაიონებში იწყება ნოემბრიდან და აპრილამდე მიმდინარეობს.

ვაზის დასვენების ხანაში (მევენახეობის თბილ ზომიერ რაიონებში) ვენახში მიმდინარეობს მთელი რიგი აგროტექნიკური ხასიათის სამუშაოები, როგორცაა: გასხვლა, ვენახის შევსება გამორგვით ან გადაწვევით, ვენახის ნიადაგის დამუშავება, სასუქის შეტანა, სავენახე ნაკვეთის პლნტაჟი, ვენახის გაშენება, მავთულის გაბმა და ა.შ.

აქტიური ხანა აღინიშნება ვაზის ტირილით. იგი შეიძლება დავყოთ შემდეგ ბიოლოგიურ ფაზებად:

1. ტირილი;
2. ყვავილებისა და ყლორტების განვითარება;
3. ყვავილობა;
4. მარცვლის განვითარება-გამსხვილება;
5. ყურძნის დამწიფება;
6. ფოთოლცვენა.

ამრიგად, პირველი ბიოლოგიური ფაზაა ტირილი. იგი იწყება ვაზში წვენის მოძრაობის დაწყებიდან და გრძელდება კვირტების გაფურჩქვნამდე. ტირილის მოვლენა ვაზში გამოწვეულია ორი ფაქტორის მოქმედებით: სიტბოთი და სინესტიით. დაკვირვებით დადასტურებულია, რომ სამხრეთით მიმართულ ფერდობებზე ვაზის ტირილი უფრო ადრე იწყება, ვიდრე ჩრდილოეთისაკენ დახრილ ფერდობზე. რამდენადაც უფრო ძლიერ არის განვითარებული ვაზის ფესვთა სისტემა, იმდენად მეტი რაოდენობით ღვრის ასეთი ვაზი წვენს. საერთოდ, ვაზს ტირილის მთელ პროცესში შეუძლია გადმოღვაროს 2-3 ლიტრი და ზოგ შემთხვევაში 4-5 ლიტრამდე სითხე. წვენის ძირითადი შემადგენელი ნაწილია წყალი. დაკვირვებით გამორკვეულია, რომ შემოდგომით გასხლული ვაზი გაზაფხულზე ტირილს აღარ განიცდის.

მეორე ბიოლოგიური ფაზა იწყება კვირტების გაშლით და გრძელდება ყვავილობის დაწყებამდე. კვირტიდან წარმოშობილი ყლორტის ზრდა პირველ ხანებში ნელი ტემპით მიმდინარეობს, რაც ამ პერიოდში შედარებით მცირე სითბოს პირობებით აიხსნება. დაკვირვებით დადასტურებულია, რომ დაბალ ტემპერატურაზე კვირტების განვითარება არ წარმოებს (7 გრადუსზე ქვევით). იგი ჩვეულებრივ იწყება + 8 გრადუსზე. სითბოს მატებასთან ერთად კვირტების გაშლაც ძლიერდება და როდესაც ტემპერატურა 25-30 გრადუსს მიაღწევს, მათი გაშლა სულ ერთი კვირის განმავლობაში მთავრდება. სითბოს თანდათანობით მატებასთან ერთად გაშლილი კვირტებიდან იწყება ყლორტების თანდათანობითი წარმოშობა და გაძლიერებული ზრდა დღე-ღამის განმავლობაში 6-10 სმ -მდე და ზოგ შემთხვევაში მეტსაც აღწევს.

მესამე ბიოლოგიური ფაზა იწყება ყვავილობის ნიშნების გამოჩენით და მთავრდება სრული დაყვავილებით და მარცვლების გამონასკვით. ყვავილობა

სხვადასხვა დროს მიმდინარეობს ჯიშების მიხედვით. ამ პროცესის დაწყება ძირითადად სითბოზე არის დამოკიდებული. 15 გრადუსის პირობებში ყვავილობა ნელი ტემპით მიმდინარეობს, 18-20 გრადუსის პირობებში ეს პროცესი თითქმის ნორმალურად მიმდინარეობს და საუკეთესოდ ტარდება 25-30 გრადუსის დროს. უფრო მაღალი სითბო (40 გრადუსი და მეტი) უკვე უარყოფითად მოქმედებს განაყოფიერების პროცესზე. სითბოსთან ერთად ყვავილობის ჩასატარებლად საჭიროა ნორმალური ტენიანობა. უარყოფითად მოქმედებს მოჭარბებული ტენიანობაც, ვინაიდან იგი სითბოს მნიშვნელოვნად დაცემას იწვევს. ხანმოკლე, მცირე წვიმები უარყოფითად არ მოქმედებს ყვავილობაზე. მაგრამ ხანგრძლივი წვიმების შედეგად მასობრივ ყვავილცვენას ექნება ადგილი. ძლიერი ქარიც დამღუპველად მოქმედებს ყვავილობაზე. ასევე უარყოფით შედეგებს იძლევა ყვავილობის დროს ხშირი მოლრუბლულობა და ნისლი. დაკვირვებით დადასტურებულია, რომ სამხრეთით დახრილ ფერდობებზე ვაზის ყვავილობა უფრო ადრე იწყება.

რაიონის პირობების მიხედვით ყვავილობა გრძელდება დაახლოებით 15 დღემდე. ვაზის ყვავილობა ყოველთვის იწყება დილით ადრე, 5-7 საათზე, ჯერ ნელი ტემპით, შემდეგ 8 საათისთვის პროცესი ძლიერდება, ხოლო 11 საათისთვის ისევ ნელდება და თითქმის ჩერდება. ყვავილობის ფაზაში ვაზის მწვანე ნაწილების ზრდა-განვითარება მაქსიმუმს აღწევს.

მეოთხე ბიოლოგიური ფაზა იწყება მარცვლების გამოხორბვლით და გრძელდება ყურძნის სიმწიფის დაწყებამდე. ამ ფაზაში ყლორტები ისევ განაგრძობენ სიგრძეში ზრდას, ოღონდ არა ძლიერად. ყლორტებთან ერთად ვითარდებიან მასზე არსებული ფოთლებიც. მეოთხე ფაზის დასაწყისისათვის მარცვლები მწვანე ფერისაა, ვინაიდან ქლოროფილის დიდ რაოდენობას შეიცავენ. როდესაც მარცვლები სიდიდით 5 მმ-ს მიაღწევენ, მათი ჩამოცვენა მცირე გამონაკლისის გარდა უკვე აღარ ხდება. მარცვლების ნორმალურ დამსხვილებას ხელს უწყობს სითბოს ოპტიმალური რაოდენობა. რაიონის ეკოლოგიური პირობების შესაბამისად და აგრეთვე ჯიშის თავისებურების მიხედვით მეოთხე ფაზა გრძელდება 40 დან 60 დღემდე.

მეხუთე ბიოლოგიური ფაზა იწყება ყურძენში თვალის შესვლით და მთავრდება ფიზიოლოგიური სიმწიფის დაწყებით. აღნიშნულ ფაზაში ვაზის მწვანე ნაწილების ზრდ- განვითარება მეტად შენელებულია. რქის სიგრძე და სიმსხო მეტად ცვალებადია და იგი ძირითადად ეკოლოგიურ პირობებზეა დამოკიდებული. ყურძნის მწიფობის პერიოდში მასში საკმაო რაოდენობით გროვდება აზოტიანი ნივთიერებები. აღნიშნული ფაზა მთავრდება ყურძნის დამწიფებით. იგი გრძელდება 20 დან 60 დღემდე.

მეექვსე ბიოლოგიური ფაზა იწყება ყურძნის ფიზიოლოგიური დამწიფებით. ვაზის ვეგეტატიური ნაწილების ზრდა ამ პერიოდში მთლიანად შეჩერებულია. ყურძნის გადამწიფება დასაშვებია მხოლოდ სადესერტო ღვინო-მასალის მისაღებად. აღნიშნული ფაზა გრძელდება 35 დან 45 დღემდე. თბილ-ზომიერი ჰავის პირობებში და ჯიშის თავისებურების მიხედვით, ფოთოლცვენა ჩვეულებრივ იწყება ნოემბრის პირველი ნახევრიდან და გრძელდება დეკემბრის პირველამდე. ცივ რაიონებში კი ვაზის ფოთლები შემოდგომის ყინვების დაწყებასთან დაკავშირებით იყინებიან და ვადამდე ადრე მასობრივად იწყებენ ცვენას.

ამ ფაზების სათანადოდ შესწავლას მევენახისათვის, მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს, ვინაიდან მათი შესწავლის საფუძველზე საშუალება გვეძლევა შევარჩიოთ ამა თუ იმ რაიონისათვის ვაზის შესაფერისი ჯიშები, დავგეგმოთ სოკოვან დაავადებათა და მავნებელთა წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდები და სხვა. აქედან გამომდინარე აუცილებელ საჭიროებას წარმოადგენს ფართო მასშტაბით წარმოებდეს სათანადო დაკვირვებები ვაზის განვითარების ფაზებზე. ამ საქმიანობას ფენოლოგია ეწოდება.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს მცირე ტერიტორია უკავია (დაახლოებით 70000 კვ.კმ), ის ხასიათდება მრავალფეროვანი ბუნებრივი პირობებით და მევენახეობის თვალსაზრისით დიდი კლიმატური სხვადასხვაობით. საქართველო მევენახეობის თვალსაზრისით შეიძლება დაიყოს შემდეგ ძირითად მაკრო რაიონებად:

1. კახეთი: შიგა კახეთი და გარე კახეთი
2. ქართლი: ზემო ქართლი, შუა ქართლი და ქვემო ქართლი



3. იმერეთი: ზემო იმერეთი, შუა იმერეთი და ქვემო იმერეთი
4. რაჭა-ლეჩხუმი
5. გურია
6. აჭარა
7. სამეგრელო
8. აფხაზეთი

საქართველოს ასეთი დაყოფა ძირითადად ეყრდნობა ვაზის ჯიშთა ასორტიმენტს და მის საწარმოო მიმართულებას. საქართველოს ადმინისტრაციული დარაიონების მიხედვით კახეთის ვენახების მასივები მოქცეულია თელავის, ახმეტის, ყვარელის, გურჯაანის, სიღნაღის და გარდაბნის ზოგიერთ უბნებში. შიგა კახეთი წარმოადგენს კავკასიონისა და ცივ-გომბორის მთების კალთების დაქანებას და დასერილია მრავალი ხევით.

შიგა კახეთის კლიმატი სრულიად შესაფერისია მევენახეობისათვის. აქ წლიური ნალექების ჯამი 700 მმ უდრის. ზაფხულის თვეები ( ივლისი, აგვისტო) გვალვიანია. ალაზნის მარცხენა ნაპირის ზოგიერთი ტიპის ნიადაგზე, რომელიც მეტად წყალგამტარია აუცილებლად საჭიროა ვენახების მორწყვა. აღსანიშნავია, რომ შიდა კახეთში ძლიერი ქარები არიციან, მაგრამ ხშირია სეტყვა, რაც დიდ ზიანს აყენებს ვენახებს.

ალაზნის მარცხენა ნაპირი ხასიათდება ალოვიური ნიადაგებით, რომლებიც მდიდარია კალიუმითა და ფოსფორით. ასევე ნიადაგებზე, თუ ჩონჩხიანია მაღალხარისხოვანი ღვინოები დგება. გარე კახეთს აღმოსავლეთით საზღვრავს ცივ-გომბორის მთა, რომელიც ყოფს მას შიდა კახეთისაგან. გარე კახეთის ტერიტორია თავისებური რელიეფისაა და ხასიათდება როგორც დაბლობი ადგილებით ისე დაბალი გორაკებით. ნალექების წლიური რაოდენობა უდრის 640 მმ. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა კი 66%. გარე კახეთის ვენახები ძირითადად მოთავსებულია მდინარე იორის ხეობის შუა ნაწილში, უმეტესად მარჯვენა მხარეზე.

ქართლის ვენახების ძირითადი მასივები მოქცეულია გარდაბნის, ბოლნისის, თეთრი წყაროს, დუშეთის, გორის, მცხეთის, კასპის, ხაშურის და ახალციხის რაიონებში. კახეთთან შედარებით, თუმცა ნაკლებად, ქართლის ვენახებიც ზიანდება სეტყვით. უნდა აღინიშნოს, რომ ქართლის რაიონი მევენახეობის თვალსაზრისით

მეტად დამახასიათებელია. ეს რაიონი ისტორიულად თავისი საკუთარი ვაზის ჯიშების მდიდარი ასორტიმენტით ხასიათდება. ზოგიერთმა უცხო ჯიშმა ქართლში უკეთესი პირობები ჰპოვა, ვიდრე თავის სამშობლოში. ამ ჯიშებზეა დაყრდნობილი ბრწყინვალე განვითარების გზაზე დამდგარი შამშანიური ღვინოების წარმოება.

ქვემო ქართლის მევენახეობის ქვე რაიონს წარმოადგენს მდინარე ხრამის ხეობა თავისი შენაკადებით. მდიდარი და ნოყიერი ნიადაგები, სარწყავი წყალი და ნაკვეთების ვაკე მდებარეობა დიდ პერსპექტივას შლის მექანიზებული მეურნეობის მოსაწყობად. ამ ქვე რაიონში ვეგეტაცია ადრე იწყება, რაც ხელს უწყობს ყურძნის მომწიფებას. ეს კი საინტერესო წინაპირობაა სუფრის ყურძნის წარმოებისათვის ფართო მასტაბით. საქართველოს მევენახეობის რაიონებიდან ქვემო ქართლი მეტად ღარიბია ადგილობრივი ჯიშებით. აქ უმთავრესად გავრცელებულია კახეთიდან შეტანილი ჯიშები. ნალექების სიმცირე იწვევს ვენახების მორწყვის აუცილებლობას.

იმერეთის მევენახეობის რაიონი მოიცავს ზესტაფონის, საჩხერის, წყალტუბოს და სამტრედიის რაიონების მევენახეობის მასივებს. იმერეთის ტერიტორია დასერილია მთებითა და ბორცვებით. მეზობელი ნაკვეთებიდან მიღებული პროდუქტების ხარისხი ერთმანეთისაგან საგრძნობლად განსხვავდება. იმერეთი იყოფა ზემო, შუა და ქვემო იმერეთად. ამგვარი დაყოფა სავსებით რეალურ მდგომარეობას არასახავს მევენახეობის დარგის წარმოებასთან დაკავშირებით მრავალფეროვანი ბუნებრივი პირობების გამო.

რაჭა-ლეჩხუმის ვენახები გაერთიანებულია ამბოლაურისა და ცაგერის რაიონებში. მევენახეობის დარგის უკეთეს გამომხატველად ითვლება ქვემო რაჭა, სადაც კლიმატური პირობები უფრო ხელსაყრელია ვაზის კულტურისათვის. აქ ვენახები თავმოყრილია რიონისა და მისი შენაკადების ხეობებში. ქვემო რაჭაში რიონის ორივე ნაპირის მევენახეობა ერთნაირი არ არის. ზემო რაჭის ტერიტორია მთლიანად მთაგორიანია, ამ ქვერაიონის ჰავა მკაცრია. ზემო რაჭის მევენახეობა ადგილობრივი მნიშვნელობისაა და რაიმე სამრეწველო ხასიათი მას ჯერჯერობით არააქვს.

ლეჩხუმის ტერიტორია დაფარულია მთებითა და გორაკებით და დასერილია მდინარეებით: რიონით, ცხენის წყლითა და ლაჯანურით, რომლებიც ქმნიან ვიწრო ხეობებს. ლეჩხუმის ვენახები გვხვდება მრავალი სახეობის ნიადაგზე. მევენახეობის

ეს რაიონი საკმაოდ მდიდარია ვაზის ძველი ჯიშებით. საკმაოდ ბევრია აგრეთვე შემოტანილი ჯიშებიც. რაჭა-ლეჩხუმის მთავარი ჯიშებია ალექსანდროული, მუჯურეთული, უსახელოური და სხვა. მევენახეობის ეს რაიონი ისტორიულად სახელგათქმულია მაღალხარისხოვანი წითელი ღვინით, რომელიც ცნობილია „ხვანჭკარას“ სახელით.

სამეგრელო, გურია და აფხაზეთი. ამ რაიონებში მევენახეობას უხსოვარი დროიდან მისდევენ. ამას ადასტურებს ადგილობრივი ჯიშების სიმრავლე. ამ რაიონების მევენახეობა-მეღვინეობის მდიდარ ისტორიულ წარსულზე მიგვითითებს მრავალი მწერალი, მოგზაური და არსებული მატერიალური კულტურის ნიმუშები.

სამეგრელოს უკავია საკმაოდ დიდი ტერიტორია, რომელიც შეიძლება დაიყოს ოთხ ზონად: ზღვის ნაპირის, დაბლობის, მთაგორიან და მთის ზონებად. პირველი და მეორე ზონები მევენახეობისთვის საყურადღებო არაა. მეოთხე მთის ზონა ხასიათდება მკაცრი კლიმატით. მისი ტერიტორია დაფარულია ტყეებითა და ლპური მდელოებით. მესამე მთაგორიანი ზონა მევენახეობის გავრცელების ზონას წარმოადგენს. ამ რაიონში გვხვდება მოწითალო, თიხნარი ნიადაგები. ზოგიერთ მიკრორაიონში საკმაოდ ალკოჰოლიანი ღვინოები მიიღება, თუმცა აქაური ღვინოები საერთოდ მაღალი მჟავიანობით ხასიათდება. სამეგრელო მდიდარია ადგილობრივი ჯიშებით, რომელთაგან განსაკუთრებით აღსაღნიშნავია ოჯალეში.

გურიაში მევენახეობა მცირე მასივებათ მოქცეულია ჩოხატაურის, ოზურგეთისა და ლანჩხუთის რაიონების ცალკეულ უბნებში. გურია ცნობილია ადგილობრივი ჯიშების სიმრავლით. ადგილობრივი ჯიშებიდან განსაკუთრებით ცნობილია ალადასტური. გურიის ჯიშები უმთავრესად წითელყურძნიანია.

აფხაზეთის ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთი ნაწილი მევენახეობისათვის ხელსაყრელ პირობებს არქმნის. შედარებით უკეთესი პირობებია გუდაუთის რაიონის ცალკეულ უბნებში. აფხაზეთის მევენახეობას ნაწილობრივ სამეგრელო-გურიის მევენახეობის მსგავსი ისტორიული წარსული აქვს. ადგილობრივი ჯიშებიდან განსაკუთრებით ცნობილია კაჭიჭი.

როგორც გურიაში, ისე აჭარაში უძველესი დროიდან დღემდე ფართო მასშტაბით მისდევენ მევენახეობას. აჭარაში მევენახეობა განსაკუთრებით განვითარებულია ქედის რაიონში. მაღლარი ვაზი ძირითადად გვხვდება, როგორც

ზემო ისე ქვემო აჭარაში. ამჟამად ძირითადად გავრცელებულია შემდეგი ჯიშები: ცოლიკაური, ჩხავერი, იზაბელა და სხვა. ძველი ადგილობრივი ჯიშებიდან აღსანიშნავია ხოფათური, კლარჯული, ბროლა, ბუტკო და სხვა.

ცხრილი №1. ინფორმაცია ქედის მუნიციპალიტეტში ვაზის ფართობების და ყურძნის სავარაუდო ფართობისა და მოსავლის შესახებ 2021 წლის მდგომარეობით (საავტორო ცხრილი)

| # | ადმინისტრაციული ერთეული | ვაზი (ჰა)    |              |                |                  |              |               |
|---|-------------------------|--------------|--------------|----------------|------------------|--------------|---------------|
|   |                         | სულ (ჰა)     | სულ (ტონა)   | ცოლიკაური (ჰა) | ცოლიკაური (ტონა) | ჩხავერი (ჰა) | ჩხვერი (ტონა) |
| 1 | დანდალო                 | 17,5         | 129,0        | 17,5           | 129,0            | 0,0          | 0,0           |
| 2 | ცხმორისი                | 20,5         | 148,0        | 18,0           | 134,0            | 2,5          | 14,0          |
| 3 | წონიარისი               | 16,5         | 124,0        | 15,0           | 113,0            | 1,5          | 11,0          |
| 4 | ზვარე                   | 12,5         | 92,0         | 9,0            | 71,0             | 3,5          | 21,0          |
| 5 | ქედა                    | 22,5         | 167,0        | 18,0           | 138,0            | 4,5          | 29,0          |
| 6 | მერისი                  | 10,0         | 70,0         | 3,5            | 26,0             | 6,5          | 44,0          |
| 7 | ოქტომბერი               | 6,0          | 40,0         | 3,5            | 24,0             | 2,5          | 16,0          |
| 8 | პირველი მაისი           | 11,0         | 69,0         | 9,0            | 54,0             | 2,0          | 15,0          |
| 9 | მახუნცეთი               | 4,0          | 53,0         | 4,0            | 53,0             | 0,0          | 0,0           |
|   | <b>სულ</b>              | <b>120,5</b> | <b>892,0</b> | <b>97,5</b>    | <b>742,0</b>     | <b>23,0</b>  | <b>150,0</b>  |

## 2.2 აჭარის ა/რ კლიმატურ-ნიადაგური პირობების დახასიათება

თანამედროვე პირობებში კაცობრიობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების დაცვა და რაციონალური გამოყენება. ბუნებრივი რესურსების დაცვის კომპლექსურ პროგრამაში უმთავრესი ადგილი უჭირავს მიწის რესურსის/ნიადაგის დაცვას, რადგან იგი ადამიანების ძირითადი მარჩენალია. აღსანიშნავია, რომ ადამიანთა საზოგადოება საკვების 88%-ს ნიადაგის დამუშავებით მოიპოვებს. ხმელეთზე ნიადაგური საფარის საშუალებით მიმდინარეობს ისეთი რთული პროცესი როგორცაა ნივთიერებისა და ენერჯის გაცვლა დედამიწის ქერქსა და ატმოსფეროს, ჰიდროსფეროს, ნიადაგში და ნიადაგზე არსებულ ცოცხალ ორგანიზმებსა და ადამიანს შორის. ცოცხალი ორგანიზმების დიდი ნაწილის, და მათ შორის ადამიანის, ცხოვრება მიმდინარეობს იქ, სადაც ნიადაგი და შესაბამისი კლიმატური პირობებია.

2004 წლამდე აჭარაში მიწის გამოყენების შესახებ ინფორმაციის შეკრებასა და მიწის ბალანსის შედგენას აჭარის მიწის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტი ახორციელებდა. ბალანსს შემდგომში ამტკიცებდა აჭარის ა.რ. მინისტრთა საბჭო და გზავნიდა საქართველოს მიწის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტში. საქართველოს მიწის მართვის დეპარტამენტი ყოველი წლის დასაწყისში, საკოორდინაციო საბჭოს სხდომაზე განხილვის შემდეგ, ამტკიცებდა საქართველოს მიწის ბალანსს, რომელიც შემდგომ დასამტკიცებლად წარედგინებოდა საქართველოს მიწის გამოყენებისა და დაცვის სახელმწიფო კომისიას. აჭარაში მიწის გამოყენების შესახებ ინფორმაციის მოგროვება ამჟამინდელი მდგომარეობით აღარ იწარმოება. ინფორმაციის მოძიება-შეკრება შეწყდა 2004 წელს. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის 2004 წლის მიწის ბალანსის მონაცემებით, ადმინისტრაციულ საზღვრებში არსებული მიწის ფონდი შეადგენს 290 000 ჰა ანუ საქართველოს ტერიტორიის 4.2%-ს. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიის 290 000 ჰა მიწის ფართობიდან სასოფლო-სამეურნეო სავარგული მხოლოდ 25%-ია.

საქართველოს პარლამენტის 2009 წლის 26 ივნისის N# 1 363 და 2011 წლის 5 აპრილის # 64 დადგენილებებით შეიცვალა, ერთი მხრივ, თვითმმართველ ქ. ბათუმსა და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტს შორის და, მეორე მხრივ, თვითმმართველ ქ.

ბათუმსა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტებს შორის ადმინისტრაციული საზღვრები. საზღვრების შეცვლამ ქ. ბათუმის ადმინისტრაციულ საზღვრებში არსებული ტერიტორიის ფართობი გაიზარდა 6 494.31 ჰა-მდე ხელვაჩაურისა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიის ხარჯზე. შესაბამისად, ნაწილობრივ შეიცვალა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მიწის ბალანსის მონაცემებიც.

ავტონომიურ რესპუბლიკაში 2004 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით 72 862 ჰა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებიდან კერძო საკუთრებაში რეფორმით გაიკა მხოლოდ 30%. მთიან რაიონებში (ქედა, შუახევი, ხულო) მიწის სარეფორმო სამუშაოები სწრაფი ტემპით წარიმართა, ხოლო ქობულეთისა და ხელვაჩაურის რაიონებში ეს სამუშაოები ნელა მიმდინარეობდა, რაც გარკვეულწილად იმის შედეგი იყო, რომ სარეფორმო მიწის ფონდი თემების ცალკეულ სოფლებში დამტკიცებული იყო არაკვალიფიციური ადგილობრივი მიწის სარეფორმო კომისიების მიერ ძველი მესაკუთრეობის საფუძვლის გამოყენებით. რეფორმის განხორციელებას ხელი შეუშალა იმ მდგომარეობამაც, რომ იმჟამინდელმა აჭარის ა.რ. მინისტრთა საბჭომ გააჭიანურა და არ დაამტკიცა 1998 წელს წარმოდგენილი ამავე რაიონებში შერჩეული 4 037 ჰა და 488 ჰა მიწის სარეფორმო ფონდები. ამ მიზეზების გამო ფართო ხასიათი მიიღო სახელმწიფო საკუთრების მიწების ფარულმა პრივატიზაციამ, მიწების დაპატრონება-დასაკუთრებამ ე.წ. „მამაპაპისეულის“ მოტივით.

მდგომარეობა ნაწილობრივ დაარეგულირა 2007 წლის 11 ივლისს მიღებულმა „საქართველოს კანონმა ფიზიკური და კერძო სამართლის იურიდიული პირების მფლობელობაში (სარგებლობაში) არსებულ მიწის ნაკვეთებზე საკუთრების უფლების აღიარების შესახებ“, რომლის მეშვეობითაც მართლზომიერ მფლობელობაში ან სარგებლობაში არსებულ (აგრეთვე, თვითნებურად დაკავებულ) სახელმწიფო საკუთრების მიწებზე ფიზიკურ, კერძო სამართლის იურიდიულ პირებს ან კანონით გათვალისწინებულ სხვა ორგანიზებულ წარმონაქმნებს საკუთრებაში გადაეცა მანამდე სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ფონდის ნაწილი. მიწის ფონდის გადაცემის პროცესი დღემდე გრძელდება.

აჭარის ტერიტორიის რთული გეომორფოლოგიური აგებულების, მრავალფეროვანი კლიმატური პირობებისა და მდიდარი მცენარეული საფარის შესაბამისად საკმაოდ მრავალფეროვანია რეგიონში გავრცელებული ნიადაგის

ტიპებიც. ამ ნიადაგების ტიპები და მათი გამოყენების სფეროები მოკლედ დახასიათებულია შესავალში.

ადამიანის არასწორი სამეურნეო ქმედებების, ეროზიულ-მეწყრული პროცესების, ნიადაგების სხვადასხვა ნივთიერებებით დაბინძურების, ნიადაგების დეგრადაციის, კლიმატური და ანთროპოგენური ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად რესპუბლიკა განიცდის ნიადაგების კარგვას.

### თავი III. ვაზის მოვლა-მოყვანის თანამედროვე აგროტექნოლოგია

#### 3.1. სავენახე ნაკვეთის მომზადება, განოყიერება და გასხვლა

ვენახის გაშენება ითვალისწინებს სხვადასხვა ღონისძიებებს, რომელთა შესრულების ხარისხზე დიდად არის დამოკიდებული ვაზის მომავალი ნარგავის სამეურნეო თვისებები. ვენახების მაღალხარისხოვნად გაშენებას ყოველთვის განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ, ვინაიდან ამ დროს დაშვებული შეცდომა შეიძლება გამოუსწორებელი, ან ძნელი გამოსასწორებელი შეიქმნას. ასეთი შეცდომა შეიძლება შემდეგში გახდეს მოსავლიანობაზე უარყოფითად მოქმედი ფაქტორი ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

ვენახის გაშენებას წინ უნდა უძღოდეს კლიმატური და ნიადაგური პირობების ზუსტი შესწავლა ვაზის ბიოლოგიურ თვისებებთან და წარმოების მოთხოვნილებებთან დაკავშირებით. მაგრამ ნიადაგური და კლიმატური პირობების ზოგადი დახასიალთება საკმარისი არ იქნება; საერთო ხასიათის მონაცემებთან ერთად აუცილებელია იმ მიკროპირობების ზუსტად გათვალისწინება, რომელთა გავლენის ქვეშ იმყოფება სავენახედ გამოყოფილი ნაკვეთი.

ვენახის გაშენების დროს უნდა გავითვალისწინოთ ოთხი ძირითადი მდგომარეობა:

1. როდესაც სავენახე მასივზე ტყე ან ბუჩქნარი იყო;
2. როდესაც ვენახის გაშენება გათვალისწინებულია ნავენახარ ნაკვეთზე;
3. როდესაც სავენახედ გამოყოფილი მასივი წინა წლებში გამოყენებული იყო სხვა კულტურებისათვის;
4. ყამირი ნაკვეთების ათვისება.

სავენახე ნაკვეთის შერჩევისას მიზანშეწონილია გამოვყოთ ისეთი ნაკვეთი, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალხარისხოვანი ყურძნის დიდ მოსავალს, რაიონის მევენახეობის საწარმოო მიმართულებასთან დაკავშირებით. ვაზი იზრდება და ვიტარდება ყველა სახის ნიადაგზე, გარდა ჭაობიანი და მლაშე ადგილებისა; თმცა უკანასკნელ შემთხვევაშიც შესაძლოა ვაზის კულტურის წარმოება, თუ სათანადო მელიორაციული ღონისძიებები წინასწარ იქნება ჩატარებული. პირველ რიგში შედგეული უნდა იქნეს ისეთი ნაკვეთები, რომლებიც ადვილი ასათვისებელი



იქნებიან და რომელზედაც ვენახის მოვლასთან დაკავშირებით შემდგომი სამუშაოების შესრულება შესაძლებელი იქნება მექანიზაციის ფართოდ გამოყენებით.

სავენახე ნაკვეთის შერჩევასა მხედველობიდან არ უნდა გამოვრჩეს: ნაკვეთის რელიეფის ტავისებურება, ექსპოზიცია, ნიადაგური და კლიმატური მიკროპირობები, გრუნტის წყლის სიახლოვე ნიადაგის ზედაპირთან, მცენარეულობის საფარი, რომელიც საუკეტესო დამახასიატებელია ნიადაგისა და კლიმატური პირობებისა, გავრცელებული სარეველა ბალახები, მავნებლები და აგრეთვე, იმ ღონისძიებების ჩატარება, რომლებიც აუცილებელია ნავენახარი და ტყე-ბუჩქნარიანი ნაკვეთების ასათვისებლად.

საქართველოს პირობებში სავენახედ შეიძლება გამოვიყენოთ ყოველი მხრით დაქანებული ნაკვეთი, მხოლოდ უპირატესობა ეძლევა აღმოსავლეთ-სამხრეთისკენ დაქანებულ და ზომიერად დაფერდებულ ნაკვეთებს. ვაკე და მეტწილად ტაფობ ადგილებში ხშირია ვაზის დაზიანების შემთხვევები.

სავენახე ნაკვეთის დამუშავებამდე ხშირად აუცილებელია ნიადაგის ზედაპირის მოსწორება მის ზოგიერთ უბანში ცალკეული ვაზების თანაბარ პირობებში ჩასაყენებლად და სარწყავი ქსელის მოწყობასთან დაკავშირებით. ამ სამუშაოების შესასრულებლად არსებობს ცხენისა და ტრაქტორის წევის მანქანები, რომელთა საშუალებით ამობურცული ადგილიდან მიწა გადაიტანება ტაფობებში. ნაკვეთის ზედაპირის თავისებურების მიხედვით ეს მანქანები შეიძლება იყოს სხვადასხვა კონსტრუქციის. მათი საშუალებით შეგვიძლია გადასატანი მიწის რაოდენობის რეგულირება როგორც ნაკვეთის ადგილობრივად მოსწორების, ისე დაშორებულ უბნებში მიწის გადატანის დროსაც, ნაკვეთის ზედაპირის უმნიშვნელო უსწორმასწორობის შემთხვევაში ხელის იარაღებს ვიყენებთ.

მევენახეობის მთიან ზონაში ხშირად საჭიროა ნაკვეთის წინასწარი დაბაქნება, რათა უკეთესი პირობები შევუქმნათ ვაზს ზრდა-განვითარებისთვის და უზრუნველვყოთ დიდი და მაღალხარისხოვანი მოსავლის მიღება.

წყლის საწრეტი ქსელის მოწყობა საჭიროა ისეთ ადგილებში, სადაც ნაკვეთში მოსალოდნელია წყლის დაგუბება, ან როდესაც გრუნტის წყალი ახლოა ნიადაგის ზედაპირთან. ჩვენში საერთოდ, სავენახედ არ უნდა შევარჩიოთ ისეთი ნაკვეთები, სადაც ნიადაგის ზედმეტი წყლისაგან მოსალოდნელია არახელსაყრელი

პირობების შექმნა ვაზის ზრდა განვითარებისათვის, მაგრამ სავენახედ აღებულ ნაკვეთზე შეიძლება არსებობდეს ცალკე უბანი, სადაც მოსალოდნელი იქნება წყლის დაგუბება. ასეთი ნაკვეთი წინასწარ მოითხოვს გეგმის შედგენას საწრეტი ქსელის მოსაწყობად, რასაც, ამავე დროს, წინ უნდა უძღოდეს გეოლოგიური და ნიადაგის პირობების შესწავლა.

ქარსაფარების მოწყობა და ქარის უარყოფითი გავლენისაგან დაცულ ნაკვეთებზე ვენახების გაშენება ერთ-ერთი ძირითადი ღონისძიებაა მევენახეობაში ყურძნის მოსავლის გადიდებისათვის. ამჟამად მეტად დიდია ქარის უარყოფითი მოქმედება მევენახეობის მთელ რიგ რაიონებში. მაგალითად ქართლის პირობებში საუკეთესო სავენახე მასივების ათვისება შეფერხებულია ქარის უარყოფითი გავლენის გამო. ამ პირობებში ვენახების რწყვის აუცილებლობა ძირითადად გამოწვეულია ძლიერი ქარისაგან ნიადაგის გამოშრობით. ძლიერი ქარი აძლიერებს ყინვების მოქმედებას, რის შედეგადაც ხშირია ვაზის ნაწილო ბრივი დაზიანება ზამთრის პერიოდში როგორც ქართლში, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს სხვა რაიონებშიც. დასავლეთ საქართველოში ქარის უარყოფითი მოქმედება მევენახეობაში ძირითადად განისაზღვრება ვაზის მექანიკური დაზიანებით. ქარსაფარების მოწყობასთან დაკავშირებით დასახული ღონისძიებების განხორციელება ახალ ეტაპს ქმნის საქართველოს მევენახეობის განვითარებაში.

ერთი და იმავე კულტურით-ვაზით მოღლილ ნიადაგზე მაშინვე პლანტაჟის გაკეთება და ვენახის გაშენება დაუშვებელია. საჭიროა შუალედი პერიოდი, რომლის განმავლობაში უნდა მოხდეს ნიადაგის კულტურულ მდგომარეობაში მოყვანა. თუ გავითვალისწინებთ ვაზის ფესვთა სისტემის თავისებურებას, აშკარა იქნება მინერალური სასუქების ( ფოსფორისა და კალიუმის) გადიდებული დოზით შეტანის მიზანშეწონილობა პლანტაჟის დროს, რაზედაც სპეციალისტები ხშირად მიუთითებენ.

სავენახე ნაკვეთზე წინასწარ სამუშაოთა შორის აღსანიშნავია აგრეთვე მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლა. ამას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმიტომაც, რომ ამ დროს ბრძოლის საშუალებათა გამოყენება უფრო ადვილი და ეფექტურია. თუ სავენახედ გამოყოფილია ნავენახარი ნაკვეთი, ან ის გამოყენებული იყო სხვა კულტურისათვის, რის გამოც მოსალოდნელია მომავალი ახალი ნარგავის

დაზიანება ფესვთა სიდამპლით, ამ შემთხვევაში საჭიროა, ნიადაგის ფესვებისგან განთავისუფლებასთან ერთად, ქიმიური საშუალებების გამოყენებაც.

ხანგრძლივმა დაკვირვებამ და პრაქტიკულმა გამოცდილებამ დაარწმუნა მევენახეები სავენახე ნაკვეთის ღრმად დამუშავების უპირატესობაში. ამ საკითხის დამუშავების პროცესში მრავალი წესი გამოიცადა, რის შედეგედ მიღებულია ნიადაგის ღრმად დამუშავება მთლიანად ანუ პლანტაში. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ეს საკითხი ცალკეული პირობების მიხედვით კიდევ მოითხოვს დაზუსტებას, რაც იქიდანაც ჩანს, რომ ვაზის ზრდა-განვითარება ზოგიერთ შემთხვევაში არ არის ნორმალური ღრმად დამუშავებულ ნიადაგზედაც. ეს იმით აიხსნება, რომ პლანტაი ზოგჯერ შაბლონურად კეთდება და მისი გაკეთების წესი არ არის შეხამებულ ნიადაგის პირობებთან. ამიტომ პლანტაჟის გაკეთების დროს მარტო ღრმად დამუშავება კი არ არის საყურადღებო, არამედ მისი ხარისხი.

სავენახე ნიადაგის ღრმად დამუშავების აუცილებლობა დაკავშირებულია ვაზის ძლიერი და კარგად განტოტვილ ფესვთა სისტემის მიღებასთან, რაც შემდეგში უკეტესად უზრუნველყოფს ვაზის ღონიერ ზრდა-განვითარებას, მისი მეტად დატვირთვის შესაძლებლობას და საბოლოოდ დიდი მოსავლის მიღებას. უნდა აღინიშნოს, რომ პლანტაჟის მისაღები სიღრმე დამოკიდებულია ისეთი პირობებისაგან, როგორცაა-კლიმატი, რელიეფი, ნაკვეთის ხასიათი და სხვა პირობები. გრუნტის წყლის სიახლოვის შემთხვევაში ნიადაგის ზედაპირთან საჭიროა პანტაჟის ნაკლები სიღრმე. საქართველოს პირობებში ზოგიერთ ნაკვეთზე ერთი მეტრის სიღრმეზე გაკეთებული პლანტაჟი მოსავალს საგრძნობლად გაადიდებს. საქართველოს პირობებში სავენახე ნაკვეთის დამუშავება მიღებულია 50-60 სმ სიღრმეზე. ჩვენი აზრით, ფერდობებზე და მშრალი პირობების მძიმე ნიადაგებისათვის მიზანშეწონილია პლანტაჟის სიღრმის კიდევ უფრო გადიდება, ვიდრე ეს მიღებულია აგრო წესებით.

პლანტაჟის გაკეთების საუკეთესო დროთ უნდა ჩაითვალოს და ითვლება კიდევ შემოდგომა, როდესაც ნიადაგური და მომდევნო ატმოსფერული პირობები ხელს უწყობენ ნიადაგის უკეთესად გაფხვიერებას და მომზადებას საგაზაფხულო დარგვისათვის. სავენახე ნაკვეთის დამუშავება შეიძლება მთელი წლის განმავლობაშიც, მხოლოდ მძიმე ნიადაგის პირობებში, ყოველი გვალვიანი პერიოდის

შემდეგ რომ ადვილად ხდებოდეს ბელტების დაშლა. ცნობილია სავენახე ნაკვეთის დამუშავების სამი სახე-მთლიანი პლანტაჟით, არხებით და ორმოებით. სავენახე ნაკვეთის დამუშავება ორმოების სახით მიღებული იყო წინათ როგორც ადვილი საშუალება, მაგრამ ამჟამად ის მევენახეობის პრაქტიკაში მიუღებელია. სავენახე ნაკვეთის დამუშავება არხების სახით უფრო უკეთეს წესად უნდა ჩაითვალოს ვიდრე პირველი. უმეტეს შემთხვევაში სავენახე ნაკვეთის დამუშავების ძირითადი სახეა მთლიანი პლანტაჟი.

სავენახე ნაკვეთის დამუშავება მეტად მძიმე და შრომატევად სამუშაოდ ითვლებოდა მევენახეობაში, მაგრამ ამჟამად ეს მეტად მნიშვნელოვანი ღონისძიება უკეთესად არის მექანიზირებული. პლანტაჟის მექანიზირებულად გაკეთება მეტად დიდი ეფექტის მომცემი ღონისძიებაა და ამიტომ ის მასობრივად დაინერგა წარმოებაში, როგორც ძირითადი წესი სავენახე ნიადაგის დამუშავებისა, სადაც კი მისი გამოყენების შესაძლებლობას ნაკვეთის რელიეფი იძლევა.

ვაზის დარგვა ითვალისწინებს მთელი რიგი საკითხების წინასწარ შესწავლასა და დაზუსტებას. ეს საკითხებია: კვების არისა და ვაზის გადაადგილების წესის განსაზღვრა, რიგების მიმართულების დადგენა, ვაზის დარგვის უკეთესი სიღრმისა და ვადის დაზუსტება და სხვა. კვების არე ანუ ვაზის დარგვის სიხშირე განისაზღვრება რიგთა შორის და რიგებში-ვაზებს შორის დადგენილი მანძილებით. მევენახეობის სხვადასხვა რაიონში მიღებულია ვაზის დარგვის სხვადასხვა სიხშირე გარემო პირობების მიხედვით. კვების არეზე გავლენას ახდენს ნიადაგის პირობები, კლიმატი, ჯიშის თვისებები და აგროტექნიკის დონე. უნდა აღინიშნოს ის გარემოებაც, რომ კლიმატური პირობების გავლენა არ არის ერთნაირი ყველა შემთხვევაში, ამ მხრივაც ერთიმეორის საწინააღმდეგო შეხედულებებს ხშირად აქვს ადგილი. ძლიერი ზრდის ჯიშები მოითხოვენ მეტ კვების არეს. საქართველოს მევენახეობის რაიონები საგრძნობლად განსხვავდება ერთმანეთისგან დასახელებული მაჩვენებლების მიხედვით. მიზანშეწონილად უნდა მივიჩნიოთ კვების არის შემდეგი სამი ვარიანტი: 1,5 X 1,5 მეტრზე, 2 X 1,5 მეტრზე და 2 X 2 მეტრზე. ერთი და იგივე კვების არის შემთხვევაში შეიძლება ვაზი სხვა და სხვა მანძილზე დაირგას, მაგალითად 2 X 1,5 მეტრზე, 1,73 X 1,73 მეტრზე, 3 X 1 მეტრზე. სამივე მაგალითის შემთხვევაში კვების არე

უდრის 3 კვ.მეტრს, მაგრამ ეს ერთნაირი არ არის ვაზის ზრდა-განვითარებისათვის, მოსავლისათვის და ვენახის მოვლისათვის.

მევენახეობის პრაქტიკაში მიღებულია ვაზის გადაადგილების სამი წესი: რიგობრივი, კვადრატული და ჭადრაკული. რიგობრივი წესი დაგეგმვისა ეწოდება ისეთ წესს, როდესაც რიგთაშორისი მანძილი მეტია აღებული, შედარებით ვაზებს შორის მანძილთან რიგებში. კვადრატული წესით დაგეგმვის დროს მანძილები თანაბარია, როგორც რიგებს შორის, ისე რიგებში ვაზებს შორის. ჭადრაკული წესის დროს ცალკეული ვაზი იმყოფება თანასწორგვერდიან ექვსკუთხედის ცენტრში ან უახლოესი სამი ვაზის ჯგუფი ქმნის თანასწორგვერდიან სამკუთხედს. დაგეგმვის ეს წესი შეხამებულია სამუსაოების მექანიზირებულად ჩატარებასთან და ვაზის სასურველ გაფორმებასთან.

რიგების მიმართულების დადგენისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ ვაზების თანაბარი განათება, ძლიერ ქარების გავლენისაგან მათი დაცვა, ნიადაგის დამუშავება, მორწყვა და სხვა ღონისძიებების გატარება ვენახში. მევენახეობის პრაქტიკაში რაიონების მიხედვით ჯერ კიდევ არ ექცევა სათანადო ყურადღება დარგვის სიღრმეს, ნიადაგური და კლიმატური პირობების მიხედვით. სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებში ღებულობენ დარგვის თითქმის ერთნაირ სიღრმეს, რაც ერთ-ერთი მიზეზია ვაზის ნაადრევად დაბერების. სარწყავ და მძიმე ნიადაგის პირობებში სარგავი მასალის სიგრძე სასურველია განისაზღვროს 28-30 სმ-ით. ამ შემთხვევაში კი დარგვის სიღრმე უნდა უდრიდეს 20-25 სმ-ს.

ვაზის დარგვა შიძლება, როგორც გაზაფხულზე, ისე შემოდგომაზე, თუ უკანასკნელ შემთხვევაში არ არის საშიშროება ვაზის ახალდარგული ნერგის დაზიანებისა ზამთრის პირობების გამო. დარგვის ვადის დადგენისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ, აგრეთვე ნაკვეთის ექსპოზიცია, რელიეფი, ცალკეული წლების კლიმატური პირობები და სხვა. სამხრეთისაკენ დაქანებულ ნაკვეთებზე ვაზის დარგვა უფრო ადრე უნდა დამთავრდეს, ვიდრე, ჩრდილოეთისაკენ დაქანებულ ნაკვეთებზე.

საქართველოს პირობებში ვენახის გასაშენებლად გამოყენებულია მხოლოდ წლიური ნამყენი ნერგი. იმ რაიონებში კი, სადაც ფილოქსერა არ არის, ვენახის გაშენება შეიძლება სათანადო სიგრძის უბრალო რქებით ან მათგან მიღებული,

წინასწარ დაფესვიანებული ნერგებით. პირველხარისხოვანი ნამყენი ხასიათდება 2-3 კარგად განვითარებული ფესვით. პრაქტიკულად დადასტურებულია, რომ ასეთი ფესვის გრძლად დატოვება ხელს უწობს ვაზის უკეთესად განვითარებას, ამიტომ ცალკეული ნამყენების მიხედვით ძირითადი ფესვების შეკვეცა უნდა მოხდეს 10-15 სმ სიგრძეზე. წვრილი ფესვები კი ბაზისთან უნდა მოვჭრათ. ვაზის ნერგის დარგვა ძირითადად ხდება ორმოებში ან პალოს საშუალებით. პირველი წესით დარგვისას ორმოები წინასწარ ამოიღება ნაკვეთის დაგეგმვის დროს აღნიშნულ ადგილებში. დარგვის შემდეგ, განსაკუთრებით, აღმოსავლეთ საქართველოში სავალდებულოდ უნდა ჩავთვალოთ ნაკვეთის მორწყვა. მორწყვის შემდეგ, როდესაც ნაკვეთი სათანადოდ გაშრება, უნდა ჩავატაროთ ნიადაგის გაფხვიერება. პალოს საშუალებით ნერგის დარგვა დიდად აადვილებს მუშაობას. მაგრამ მისი შესრულების ხარისხი დაბალია. ამავე დროს, დარგვის ეს წესი არ უზრუნველყოფს ყველა ნერგის თანაბარ პირობებში ჩაყენებას. მევენახეობის პრაქტიკაში, ეს უკანასკნელი წესი ძირითადად გამოყენებულია მსუბუქი ნიადაგის პირობებში.

ვენახის გაშენების პირველი წლიდანვე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ სარეველა ბალახების წინააღმდეგ ბრძოლას, რათა შემდგომ წლებში ნიადაგის კულტურულ მდგომარეობაში შენარჩუნება გაადვილდეს. ვენახის გაშენების პირველ წელს ნიადაგის დამუშავებისა და სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლის გარდა, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ სოკოვანი დაავადების აცილებას. ძლიერი წვიმებისა და ქარის შემდეგ საჭიროა ნარგავის დათვალიერება. შემოდგომაზე ახალგაზრდა ნარგავის მწკრივები უნდა გაითოხნოს და მწკრივთაშორისები უნდა მოიხნას, ვაზის ძირებზე მიწის მიყრით.

ვენახის გაშენების მეორე წელს დასახელებული ღონისძიებების ჩატარების გარდა, საჭიროა საყრდენების მოწყობა, პირველი სხლვის ჩატარება, ზედმეტი ყლორტების შეცლა და მათი აკვრა. გაშენების მესამე წელს, ე.ი. ორი სავეგეტაციო პერიოდის გავლის შემდეგ, ახალგაზრდა ნარგავში ჩამოთვლილი ღონისძიებების გარდა, განსხვავებულად ტარდება ქირურგიული ოპერაციები ვაზის გაფორმებასთან და დატვირთვასთან დაკავშირებით.

აგროტექნიკურ ღონისძიებებს შორის სასუქების გამოყენებას მევენახეობაში განსაკუთრებით დიდი და მრავალმხრივი მნიშვნელობა აქვს. ვაზის კულტურას

აწარმოებენ მრავალი სახესხვაობის ნიადაგებზე და მას ვხვდებით, როგორც ნოყიერი ნიადაგის პირობებში, ასევე მისთვის საკვებ ნივთიერებით ღარიბ ნიადაგებზეც. ზოგიერთი სახის ნიადაგის ათვისება და მისი კულტურულ მდგომარეობაში მოყვანა შეიძლება მხოლოდ ვაზის მოშენებით. ვაზისთვის აუცილებელია საკვები ელემენტების პერიოდულად შეტანა ნიადაგში არა მარტო უნაყოფო, არამედ ნოყიერ ნიადაგებშიც, ვინაიდან ვაზი ყოველწლიურად იღებს ნიადაგიდან მისთვის საჭირო ელემენტებს, დროთა განმავლობაში თავიდანვე ძლიერი, ნოყიერი ნიადაგებიც კი უნაყოფო ხდება. საშუალოდ მიღებულია, რომ ერთი ჰექტარი ფართობის ვენახიდან ყოველწლიურად იხარჯება აზოტის 50-80 კგ., კალიუმი 50-100 კგ., ფოსფორი 30-60 კგ. ეს დახარჯული საკვები ნივთიერება უნდა დაუბრუნდეს ნიადაგს სასუქების სახით.

მევენახეობაში, ისე, როგორც სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებში გამოყენებული სასუქები შეიძლება დაიყოს ორ ძირითად ჯგუფად: ორგანულ და მინერალურ სასუქებად. მინერალური სასუქები თავის მხრივ იყოფა აზოტიან, ფოსფორიან და კალიუმიან სასუქებად. ნაცარი ცნობილია, როგორც კალიუმიანი სასუქი, თუმცა ის ფოსფორსაც შეიცავს მცირე რაოდენობით. კალიუმის შედარებით დიდ რაოდენობას შეიცავს ვაზის ანასხლავის ნაცარი.

ორგანული სასუქების სახით ცნობილია ნაკელი და კომპოსტი. ნაკელის დადებითი მოქმედება ვენახის ნიადაგზე მრავალმხრივია. კომპოსტის დასამზადებლად შეიძლება გამოვიყენოთ მევენახეობა-მეღვინეობის სხვადასხვა ანარჩენი, ტორფი, ნაცარი, კირი, ქუჩებისა და ეზოების ნაგავი. წარმოების ანარჩენების გამოყენება მიზანშეწონილია, როდესაც ის ახლოს მდებარეობს მევენახეობის მეურნეობასთან.

მევენახეობაში მწვანე სასუქად უმთავრესად გამოყენებული უნდა იქნას ისეთი ერთწლიანი ბალახეული მცენარეები, რომლებიც ამდიდრებენ ნიადაგს აზოტით. ვენახის ნიადაგის გაკირიანება წარმოადგენს არაპირდაპირი გზით მოქმედი სასუქის შეტანას ნიადაგში. მეტად მჟავე და მძიმე ნიადაგებში საჭიროა კირის შეტანა მეტი რაოდენობით. ამის მიხედვით ჰექტარზე შეიტანება 1,5 ტონიდან 12 ტონამდე. ვენახის ნიადაგის გაკირიანება უნდა ხდებოდეს შემოდგომით. სასუქების შეტანა

ნიადაგში ხდება მასში სამი ძირითადი ელემენტის აღსადგენად, როგორცაა: აზოტი, ფოსფორი და კალიუმი. კალიუმის დიდი რაოდენობა ხელს უწყობს ფესვების დატოტვას და ამცირებს მათ სიგრძეში ზრდას, რაც დადებითად უნდა ჩაითვალოს. კალიუმის ნაკლებობა ამცირებს ვაზის ყინვაგამძლეობის უნარს, ფოსფორის ნაკლებობა ამცირებს ვაზის ზრდას. მაგნიუმისა და რკინის ნაკლებობა ნიადაგში იწვევს ვაზის გაყვითლებას და ფოთლის ცალკეული ნაწილების მთლიანად გახმობას. ფოსფორის ჭარბი რაოდენობა ადიდება მოსავლიანობის კოეფიციენტს, კალიუმის სიმცირე იწვევს შაქრიანობის შემცირებას. მისი სიჭარბე კი საწინააღმდეგოდ მოქმედებს.

სასუქების შეტანის დოზები ცალკეული მასივებისა და მეურნეობის ვენახებისათვის შემუშავებულ უნდა იქნას ნიადაგური და კლიმატური პირობების მიხედვით. სასუქების შეტანა ვენახის ნიადაგში ძირითადად უნდა წარმოებდეს შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულზე. ორგანული სასუქის შეტანა კი საჭიროა შემოდგომით. მინერალური სასუქების შეტანაც შემოდგომაზეა უმჯობესი, განსაკუთრებით ფოსფორიანი და კალიუმიანი სასუქების. სასუქების შეტანა ვენახის ნიადაგში, იძლევა სათანადო ეფექტს, აგროტექნიკურ ღონისძიებათა მთელი კომპლექსის ხარისხიანად და დროულად შესრულების შემთხვევაში. სასუქების გამოყენების წესები მევენახეობაში მოითხოვს დაზუსტებას ვენახის ნიადაგის მოვლის ბალახ-მინდვრიანი სისტემის შემუშავების საფუძველზე.

ვაზის კულტურა და მისი მოვლის წესები ადამიანის კულტურასთან არის დაკავშირებული. გასხვლა, როგორც მეტად მნიშვნელოვანი ოპერაცია უხსოვარი დროიდან არის ცნობილი. ვაზი მოსავლიან ყლორტებს იძლევა იმ კვირტებიდან, რომლებიც განვითარებულია წლიურ ნაზარდზე და აქედან გამომდინარე ზუსტად არის შერჩეული სასხლავი ობიექტებიც. ვაზზე რაც უფრო მეტი ყლორტია განვითარებული მით უფრო სუსტია ცალკეული ყლორტების განვითარება.

ვაზის გასხვლის თეორიის საფუძველს წარმოადგენს მისი კულტურის მიზანი, რაც მდგომარეობს მაღალი ხარისხისა და დიდი რეგულარული მოსავლის მიღებაში. გასხვლის უკეთესი წესის დასადგენად უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი ძირითადი საკითხები:



1. ვაზის ზრდა-განვითარების შეფარდება ადგილობრივ ეკოლოგიურ პირობებთან;
2. ვაზისათვის განსაზღვრული აგებულების მიცემა ,რაც უკეთესად უზრუნველყოფს აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარებას;
3. ვაზის საწარმოო მომსახურეობის გახანგრძლივება.

ამ მიზნის მისარწევად უნდა გადაიჭრას სამი ძირითადი პრობლემა:

1. ვაზის პოლარობის წინააღმდეგ ბრძოლა;
2. ვაზის საერთო ძალისა და სხვადასხვა ორგანოს განვითარების რეგულირება;
3. ვაზის ორგანოების სივრცეში განლაგება.

ველურად მოზარდი ვაზი მიიღტვის სიმაღლეში ზრდისაკენ და ტანის ზედა ნაწილში იტოტება. ყველაზე უფრო მეტად ვითარდება ის ორგანოები, რომლებიც დაშორებულია მისი ბაზისიდან. ზედა ყლორტები უფრო ძლიერი განვითარებისა არიან ვიდრე ქვედა. პრაქტიკაში ცნობილია რომ მცენარეების მრავალი სახე ყლორტებს ფესვებიდან იწვითარებს. მცენარის ეს თვისება ფართოდ არის გამოყენებული მებაღეობაში, როგორც ერთ-ერთი წესი მისი გამრავლებისა. რქაში და ფესვში მოქმედებს პოლარობის მემკვიდრეობითი თვისება, რომელიც ყველაზე უფრო ძლიერ გამოიხატება მათი ნაწილის ბოლოებში. ადამიანს შეუძლია პოლარობის მოვლენის მართვა თავისი სურვილისამებრ, პოლარობის ძალა გადაიტანოს სასურველ ადგილას ან შეზღუდოს მისი გამოვლინება. დაკვირვებიდან ცნობილია რომ სინათლე ფესვის განვითარებაზე უარყოფითად მოქმედებს. უსინათლობა ფესვის განვითარებას აჩქარებს. სინათლე აუცილებელი არ არის კვირტის განვითარების დაწყებისთვისაც, რაც შეიძლება დასაბუთებული იქნეს სათბურის მეურნეობის მაგალითებით. კვირტის გაშლის შემდეგ სინათლე აუცილებელია. მევენახეობის მიზნებისათვის ვაზის პოლარობა გამოხატულია ორი არახესაყრელი ბიოლოგიური თვისებებით:

1. ვაზის ძლიერი მიდრეკილება სიმაღლეში განვითარებისაკენ;
2. ყლორტების არათანაბარი განვითარება და ამდროს იმ ყლორტების უფრო ძლიერი ზრდა, რომლებიც უფრო დაშორებულია ბაზისიდან.

პოლარობის წინააღმდეგ ბრძოლის ყველაზე უფრო ძველი მეთოდია ვაზის მოკლედ გასხვლის წესი. მოკლედ გასხვლას ახასიათებს მთელი რიგი

დადებითი მხარეები. მოკლედ გასხვლის წესის გამოყენების დროს შტამბის მხრებისა და საერთოდ მრავალწლიანი ნაწილების გაგრძელება ყოველწლიურად ხდება ნელი ტემპით ერთი მუხლთაშორისი სიგრძით, რის გამოც ცალკეული ვაზის განსაზღვრული თანაბარი სიმაღლის დაცვა ადვილია, ამავე დროს გასხვლის ეს წესი იწვევს ძლიერი ნაზარდის განვითარებას.

პოლარობასთან ბრძოლის მეორე მეთოდი დაკავშირებულია შეყვლის ტექნიკასთან. მოსავლიანობის გასადიდებლად აუცილებელი შეიქმნა გრძლად გასხვლის შემოღება, რომელიც გულისხმობს ერთი ან რამდენიმე გრძელი რქის დატოვებას, ვაზის გაფორმების წესთან დაკავშირებით. ასეთი წესით სხვლის დროს გათვალისწინებულია როგორც მაღალი მოსავლის უზრუნველოფა, ისე ვაზის იგივე აგებულების შენარჩუნება შემდეგი წლისათვის. ამ მიზნით რქას მეორე კვირტის შემდეგ მკვეთრად მოღუნავენ და დააკავენ.

პოლარობასთან ბრძოლის მესამე მეთოდი, რომელიც წარმოადგენს კონბინირებულ სხვლას შემუსავდა საქართველოსი ხანგრძლივი პრაქტიკის შედეგად. ამ წესით სხვლის ძირითადი პრინციპი იმაში მდგომარეობს, რომ პოლარობასთან ბრძოლის მიზნით ვაზს ვუტოვებთ სპეციალურ ორგანოს ორკვირტიანი რქის სახით, რომელსაც პრაქტიკოსებმა „სამამულო“ უწოდეს. ამავე დროს ვაზი ყოველწლიურად უზრუნველყოფილია ძლიერი საფორმე ელემენტებით და მისი სწრაფი ამალეობა შეზღუდულია. მაღალი მოსავლის უზრუნველსაყოფად ვაზზე ვტოვებთ სანაყოფე ნაწილს, რომელიც ყოველწლიურად იცვლება. სხვლის ეს წესი იმავე დატვირთვის ფორმებს შორის ყველაზე მეტად პროგრესულია, რომელიც პოლარობის წინააღმდეგ ბრძოლასთან ერთად დიდი მოსავლის მიღებასაც ათავსებს.

მეოთხე მეთოდი პოლარობასთან საბრძოლველად ცნობილია მარკონის წესის სახით. მარკონის წესით გასხვლის პრინციპი გამომუშავებულია კორდონის ფორმებისათვის და გამოიხატება იმაში, რომ საფორმე რქის ბაზისთან ფარული ან მარტივი კვირტებისგან ხელოვნურად ხდება გამოწვევა ყლორტის განვითარებისა, რომელიც გადაიქცევა ჯერ საფორმედ შემდეგ სანაყოფედ.

გასხვლით გამოწვეული უნდა იქნეს ვაზის დადაბლება, დაბლა დატოტვა და მოსავლის გამოტანა პოლარობის გამოვლინების შეზღუდვის გზით. გასხვლის უარყოფითი გავლენა ვაზზე ძირითადად ჭრილობების მიყენებით აიხსნება.

ერთწლიან ნაზარდზე მიყენებული ჭრილობა ადვილად ხორცდება, მისგან დაზიანება მერქანში ღრმად არ ვრცელდება და რაიმე სერიოზულ საშიშროებას ვაზს ის არ უქადის. განსაკუთრებით უარყოფით გავლენას ახდენს ვაზის სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე ერთმანეთთან ახლოს მდებარე ჭრილობები, მრავალწლიან ნაწილებზე მიყენებული ჭრილობები იწვევენ მერქნის ღრმად დაზიანებას, დაზიანებული ნაწილის ლჰობას და მასში სხვადასხვა მიკროორგანიზმების შეჭრას. ეს კი ხშირად ვაზის დაღუპვასაც იწვევს.

ვაზის სხვადასხვა ნაწილის განვითარების რეგულირება წარმოადგენს გასხვლის ძირითად ამოცანას, რომელიც დამოკიდებულია კვების, ზრდისა და ნაყოფის გამოტანის მოვლენებთან. ვაზის გაუსხვლელად დატოვებისას, ე.ი. ვაზის მაქსიმალურად დატვირთვის დროს, როდესაც მთელი მისი ენერჯია განაწილებულია კვირტების განვითარებაზე, თითოეული ყლორტი ნაკლებად ვითარდება. ძლიერი ვაზის მკაცრად გასხვლა, ე.ი. კვირტების მცირე რაოდენობით დატოვება იწვევს ნორმალური მდგომარეობის დარღვევას ფესვთა სისტემასა და ნაზარდს შორის.

ვაზის მრავალწლიანი ფორმა არსებობს და მათი ერთმანეთისაგან განსხვავება ძირითადად დაკავშირებულია მრავალწლოვანი ნაწილების რაოდენობასთან და ცალკეული მათგანის სიგრძესთან. მრავალწლოვანი ნაწილები წარმოადგენს იმ ლაბორატორიის საყრდენს, რომლის მუშაობაზეა დამოკიდებული ყურძნის დიდი მოსავალი და მისი ხარისხი. მაგალითად ჯიში განჯური საქართველოს პირობებში მეტ ნაყოფს იძლევა მაშინ, როდესაც მრავალწლოვანი ნაწილები საკმაოდ განვითარებული აქვს. ვაზის მოსავლიანობაზე და სავეგეტაციო ძალაზე მკვეთრ გავლენას ახდენს ვაზის დატვირთვა გასხვლის დოს. სხვლის უარყოფითი გავლენა ვაზის სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე უშუალოდ ჭრილობების მიყენებით განისაზღვრება. ჭრილობების „წესიერად“ მიყენებით შეიძლება მხოლოდ შემცირდეს ამ დაზიანების გავლენა. ვაზის ბუნებისა და გარემო პირობების შესაბამისად შერჩეული ზომიერი სხვლა ადიდებს ვაზის საერთო მწვანე ზედაპირს და უკეთესად ამწიფებს წლიურ ნაზარდს. მოსავლიანობის გადიდება მევენახეობაში ეყრდნობა ერთის მხრივ ვენახების ფართობის ზრდას და მეორე მხრივ აგროტექნიკის მაღალ დონეს. ვაზის ძლიერი ზრდის უზრუნველყოფა მოსავლიანობის გადიდების

საფუძველია. ვაზის დატვირთვის გადიდება შეიძლება მისი გამლიერების ფონზე, რათა მოსავლის გადიდება რეგულარული ხასიათისა იყოს და არა პერიოდული.

ქართველი მევენახეებისათვის დამტკიცებას არ საჭიროებს ის გარემოება, რომ დიდი მოსავლის მიღება შეიძლება ვაზის ძლიერი ზრდის პირობებში. სხვა ვაზის ყოფაქცევის მარეგულირებელი ღონისძიებაა ადამიანის ინტერესებისათვის. მისი რაციონალურად გამოყენება იწვევს, როგორც მოსავლიანობის გადიდებას ისე პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას. გასხვლის დროს დასატოებელი კვირტების რაოდენობის განსაზღვრა უნდა მოხდეს არამარტო შერჩეული სანაყოფე რქის სიმსხოს ანუ მისი წინა წლის სავეგეტაციო ძალის მიხედვით, არამედ წლიური საერთო ნაზარდის მიხედვით. ერთ შემთხვევაში ვაზი შეიძლება მცირე რაოდენობის რქებით ხასიათდებოდეს (5-6), მაგრამ თითოეული მათგანი მეტად ძლიერი განვითარებისა იყოს. მეორე შემთხვევაში მის გვერდით ვაზზე შეიძლება იყოს სამჯერ მეტი რაოდენობის რქები, მაგრამ თითოეულ მათგანს საშუალო განვითარება ექნედეს და საგრძნობლედ განსხვავდებოდეს სიძლიერის მიხედვით პირველი ვაზის რქებისაგან. ვაზის გადატვირთვა ან დაუტვირთველობა შემდგომში მოსავლიანობის კოეფიციენტზე უარყოფით გავლენას ახდენს.

ვაზის გაფორმება უშუალოდ დაკავშირებულია სხვლის წესთან და ამიტომ სხვა და ფორმა ერთმანეთთან კავშირში იმყოფება. გასხვლა და გაფორმება, რომლითაც ვაზს ხელოვნური აგებულება ეძლევა, უხსოვარი დროიდანაა გამოყენებული მევენახეობის პრაქტიკაში. ვაზის ორგანოების სივრცეში განლაგების პრობლემის გადაჭრა ჯერ კიდევ ძირითადად დაკავშირებულია მხოლოდ ეკოლოგიურ პირობებთან. მაგალითად, კახეთის სტანდარტული ჯიშების - რქაწითელისა და საფერავის ვაზის გაფორმების დროს მხედველობაში მიღებულია მხოლოდ ეკოლოგიური პირობები და მის ორგანოებს ეძლევა ერთნაირი განლაგება სივრცეში. რქაწითელს ახასიათებს ყლორტების ვერტიკალურად დგომა, საფერავს კი ყლორტების უფრო გაშლილად განვითარება.

ვაზის მრავალნაირი ფორმა, რომელიც გამოყენებულია მევენახეობის სხვადასხვა რაიონებში, ძირითადი ტოტების განლაგების მიხედვით შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად:

1. ფორმები, რომლებიც ითვალისწინებენ ვაზის გაგრძელებას რამდენიმე მუდმივი ნაწილების საშუალებით, რომლებიც ერთი ადგილიდან გამოდიან და სხვადასხვა მხარეს მიემართებიან;
2. მეორე ჯგუფის ფორმების დროს ვაზის სხვლის ობიექტები უშუალოდ შტამბის გაგრძელებას წარმოადგენენ. ამ ჯგუფის წარმომადგენლები არიან ქართული, ბურგუნდიისა და მსგავსი ფორმები;
3. მესამე ჯგუფის ფორმებს სასხლავი ობიექტები განაწილებული აქვთ მრავალწლოვან მუდმივ ნაწილზე, რომელიც ან შტამბის გაგრძელებას წარმოადგენს ან მის დატოტვას და ეს მუდმივი ნაწილი ფორმის საბოლოოდ ჩამოყალიბების შემდეგ სიგრძეში არ იცვლება.

ვაზის გაფორმება უშუალოდ დაკავშირებულია სხვლის წესთან და ამიტომ სხვლა და ფორმა ერთმანეთთან კავშირში იმყოფება. სხვადასხვა ფორმის არსებობა მევენახეობის სხვადასხვა რაიონში აიხსნება განსხვავებული ეკოლოგიური პირობებითა და ჯიშური თავისებურებით. ნიადაგის ზედაპირიდან ვაზის ორგანოების დაშორების უპირატესობა გამოიხატება იმაში, რომ ამ დროს არსებობს ვაზის დატოტვის უკეთესი პირობები ( მრავალსართულიანი და მრავალმხრივი) და ამის შედეგად დიდი დატვირთვის უკეთესად განაწილების შესაძლებლობა. გაზაფხულის ყინვების დროს ნიადაგის ზედაპირიდან დაშორებული მწვანე ნაწილები ნაკლებად ზიანდებიან, სოკოვანი ავადმყოფობების გავრცელება შეზღუდულია და უკეთესი ჰაერაციის გამო ყურძნის ლპობაც ნაკლებია.

ვაზის მრავალწლიანი ტოტებისა და სავეგეტაციო ნაწილების დასორებას ნიადაგის ზედაპირიდან განსაზღვრავს შტამბის სიმაღლე და მისი დაყენების წესი, რაც დამოკიდებულია შემდეგი ფაქტორებისაგან: ყინვებისაგან, ქარისაგან, ნალექებისაგან და ტენიანობისაგან და ა.შ. მაღალი შტამბი საშუალებას იძლევა ვაზს მიეცეს ტალავერის ფორმა, რომლის დროს მტევნები დაჩრდილულია და ძლიერ გვალვიან პირობებში დაცულია ისინი გარუჯვისაგან. მაღალი შტამბი ამავე დროს იწვევს კვირტების განვითარების, ყვავილობისა და სიმწიფის დაწყების დაგვიანებას.

მრავალწლიანი ტოტები აძლევენ საერთო აგებულებას და განსაზღვრავენ სამამულე და სანაყოფე ელემენტების განწესების ხასიათს. სამამულე აუცილებელი ელემენტია ნორმალური აგებულების ვაზისათვის. სამამულე შეიძლება

დატოვებული იქნეს სხვის დროს სხვა მიზნითაც, სახელდობრ დაზიანებული შტამბისა და მრავალწლიანი ნაწილის შესაცვლელად.

სანაყოფე წარმოადგენს 8-10 კვირტიან რქას, რომელიც შეირჩევა ვაზზე არსებული ნაზარდიდან მდებარეობისა და განვითარების მიხედვით, რისთვისაც მსხველელი წინა წლიდანვე ზრუნავს. რაციონალური სხლვის დადგენისათვის აუცილებელია განისაზღვროს არა მარტო დატვირთვის ხასიათი, არამედ მისი უკეთესი განლაგებაც სასხლავ ობიექტებზე. პირველი ამოცანა, რომელიც უნდა გადაიჭრას ვაზის სხლვის დროს, ეს არის წესიერი შტამბის გამოყვანა. შტამბის გამოყვანა შეიძლება ორი ძირითადი მეთოდით: ჩქარი და ნელი წესით. ამა თუ იმ წესის გამოყენება ვაზის ზრდის ენერგიაზე დამოკიდებულია. ძლიერი ზრდის პირობებში მიზანშეწონილია შტამბის გამოყვანა ჩქარი წესით. სუსტი ზრდის პირობებში კი მასობრივად უნდა გამოვიყენოთ შტამბის გამოყვანის ნელი წესი. ორივე შემთხვევაში ერთეული ვაზების მიმართ მსხველელს მოუხდება ორივე მეთოდის გამოყენება.

შტამბის ნელი წესით გამოყვანა იწვევს მის უკეთ დამსხვილებას და აადვილებს მრავალწლიანი ნაწილების უკეთესად განლაგებას. მაგრამ ეს წესი ხასიათდება მეტწილად უარყოფითი მხარეებით, სახელდობრ: ვაზის სრულ ფორმირებაში გვიან შესვლა და მაშასადამე სრული მოსავლის მიღების დაგვიანება, შტამბის დაზიანება ჭრილობებისაგან და ამის შედეგად ვაზის სიცოცხლის ხანგძლივობის და მოსავლის შემცირება. სხვის მეორე ამოცანა მდგომარეობს მრავალწლიანი ნაწილების წესიერად გამოყვანა-განლაგებაში. ეს სამუშაო ისეთივე საპასუხისმგებლოა, როგორც შტამბის გამოყვანა. სხვის დროს მესამე ამოცანის გადაწყვეტა დაკავშირებულია უკვე სრულ მოსავლიან ვაზებთან და მდგომარეობს იმაში, რომ ვაზის თვისებების დეტალურად შესწავლისა და გაუმჯობესებულ აგროლონისძიებათა გამოყენების საფუძველზე მევენახემ უნდა შესძლოს ფესვთა სისტემასა და მიწის ზევითა ორგანოების განვითარებას შორის ისეთი წონასწორობის დამყარება, რომელიც ყოველწლიურდ უზრუნველყოფს მზარდი და მაღალხარისხოვანი მოსავლის მიღებას.

ვენახის მოსავლიანობის გადიდებისა და მისი პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ორგანული და მინერალური

სასუქების გამოყენებას. მინერალური სასუქებიდან ვენახში გამოიყენება აზოტიანი, ფოსფორიანი და კალიუმინიანი სასუქები. აზოტიანი სასუქებიდან იყენებენ: ამონიუმის გვარჯილას, ამონიუმის სულფატს, შარდოვანას(კარბამიდი), კალციუმის გვარჯილას და სხვა. ამონიუმის გვარჯილა ეს არის თეთრი, ოდნავ მოყვითალო ფერის მარილი. აზოტიან სასუქებს შორის ამონიუმის გვარჯილა ყველაზე კარგ სასუქად ითვლება. მისი გამოყენება ყველა ტიპის ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში შეიძლება.

ამონიუმის სულფატი მოთეთრო-მონაცრისფრო, მოლურჯო-მოწითალო შეფერილობის ფიზიოლოგიურად მჟავე სასუქია. მისი სისტემატური გამოყენება იწვევს ნიადაგის გამჟავიანებას. წყალში კარგად იხსნება. შარდოვანა (კარბამიდი) აზოტიან სასუქტა შორის ყველაზე უფრო კონცენტრირებულია. იგი თეთრი ფერის კრისტალური ნივთიერებაა. შარდოვანა გამოიყენება ყველა ტიპის ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში, როგორც ძირითადი განოციერებისათვის, ისე სავეგეტაციო გამოკვებისას.

კალციუმის გვარჯილა თეთრი კრისტალური, ფიზიოლოგიურად ტუტე რეაქციისა. მისი სტემატიური გამოყენება აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ თვისებებს, ამდიდრებს ნიადაგს კალციუმით. მოსავლიანობის გაზრდის თვალსაზრისით აზოტიან სასუქთა შორის კალციუმის გვარჯილას ერთ-ერთი პირველი ადილი უკავია.

ფოსფორიანი სასუქებიდან ვენახში ძირითადად გამოიყენება მარტივი სუპერფოსფატი. იგი მონაცრისფრო ფერისაა, გოგირდის მჟავას დამახასიათებელი სუნით. მისი გამოყენება შეიძლება ყველა ტიპის ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში. ორმაგი სუპერ ფოსფატი კონცეტრირებული ფოსფორიანი სასუქია. შეიტანება ნიადაგის ძირითადი დამუშავების დროს. ფოსფორიტის ფქვილი სუპერ ფოსფატზე გაცილებით მეტ ეფექტს იძლევა დასავლეთ საქართველოს მჟავე ნიადაგებზე გაშენებულ ვენახში.

კალიუმინიანი სასუქებიდან მევენახეობაში მასობრივად გამოიყენება ქლორკალიუმი. იგი თეთრი ფერის მარილია, მინარეგების სახით შეიცავს ნარინჯისფერ და წითელ კრისტალებს. გამოიყენება ყველა კულტურაში. კალიუმის მარილი თეთრი, მოვარდისფრო მარილია. დიდი რაოდენობით შეიცავს ქლორს.

გამოიყენება ყველა ტიპის ნიადაგზე. კალიუმის სულფატი რუხი ფერისაა. მისი გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის სასოფლო სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობას და აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს. კალიუმის გვარჯილა მოყვითალო-რუხი ფერის მარილია. გამოიყენება ყველა ტიპის ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში. კალიმაგნეზია მოთეთრო ფერის მარილია ყვითელი მინარევებით. გამოიყენება ყველა ტიპის, უპირველესად კი მაგნიუმით ღარიბ ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში.

რთული სასუქები შეიცავენ მცენარისათვის საჭირო ორ და მეტ საკვებ ნივთიერებას. ისინი მაღალი პროცენტული შემცველობის სასუქებია. მათი გამოყენება ძალზე ეფექტურია. რთული სასუქებიდან აღსანიშნავია ამოფოსი. იგი გამოიყენება ყველა ტიპის ნიადაგზე გაშენებულ ვენახში. პოლიფოსკა კარგი ფიზიკური თვისებების რთული სასუქია. იგი ძირითადად გამოიყენება განოყიერებაში და გამოკვებაში. გარდა ამისა, რთული სასუქებიდან აღსანიშნავია ნიტროამოფოსი, კარბოამოფოსკა, ამონიზირებული სუპერფოსფატი, პოლიფოსფატი, დიამოფოსკა, კალიუმის მეტაფოსფატი, კალიუმის გვარჯილა, ნიტროამოფოსკა და ჰიდროკომპლექსი.

ორგანული სასუქებიდან მიწათმოქმედებაში გამოიყენება ნაკელი, ნაკელის წუნწუხი, ტორფი, კომპოსტები და მწვანე სასუქები ე.წ. სიდერატები. მევენახეობაში ყველაზე ფართოდ ნაკელი გამოიყენება. ორგანულ სასუქებს შორის იგი ყველაზე მაღალეფექტურია. ნაკელის ეფექტიანობა დამოკიდებულია მის ხარისხზე.

კომპოსტების მომზადება შეიძლება ყოველგვარი მცენარის ნარჩენისაგან. მწვანე სასუქებიდან ვენახებში ძირითადად ბარდა, ცერცველა და ცულისპირა გამოიყენება. მცხმოიარე ვენახებში სასუქების გამოყენება მკაცრ კონტროლს უნდა ექვემდებარებოდეს.

ვენახში საჭიროების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს დამატებითი გამოკვება. დამატებითი გამოკვება შეიძლება ჩატარდეს, როგორც ნიადაგში სასუქების შეტანით (ფესვური გამოკვება), ასევე ფოთოლზე ხსნარის შესხურებით (ფესვგარეშე გამოკვება). ფესვური გამოკვების დროს მინერალური სასუქებიდან გამოიყენება აზოტიანი, ფოსფორიანი და კალიუმინიანი სასუქები. ორგანულიდა კი მხოლოდ ნაკელის



წუნწუხი.ფესვგარეშე გამოკვება(შესხურება) შეიძლება მაკრო და მიკრო ელემენტებით.

**თავისუფალი გასხვლის წესი.** გასხვლის ეს წესი ვაზის გარკვეულ ჩარჩოებში ჩაყენებას არ ითვალისწინებს. თავისუფალი გასხვლის დროს ვაზზე დაიტოვება უკეთესი განვითარების, მეტმოსავლიანი სანაყოფე რქები. თავისუფალი ფორმა მარაოს დაემსგავსება. ეს ფორმა ძირითადად გამოიყენება იმ ვენახებში სადაც ვაზის კვების არე სამ კვადრატულ მეტრზე მეტია.თავისუფალი გასხვლის წესს უფრო მეტად გაყოფილი შტამბი შეესაბამება. თითოეულ მათგანს 2-3 რქა უნდა ქონდეს, რომელთაგან ზოგი ისხვლება მოკლედ 2-3 კვირტიან სამამულედ, ხოლო ზოგი სანაყოფედ. თითოეულ სანაყოფეზე რჩება 6-10 კვირტი.

ვაზის გაფურჩქვნის დროს, თითოეულ რქაზე დაიტოვება 2-3 ყლორტი. გასხვლის მეორე წელს, ვაზზე შეიძლება 4-6 რქის დატოვება. შემდგომ წლებში ყურადღება ექცევა ვაზის რქების განვითარებასა და მათ სიძლიერეს. გასხვლის მეორე წელს ზედა რქები ძირში იჭრება. გასხვლის მესამე წელს, თითოეულ მხარზე რჩება ორი სასხლავი რგოლი.

ვაზის ქართული ფორმები ჭიგოზე. ამ წესის დროს ვაზის შტამბი 60-70 სანტიმეტრის სიმაღლისა უნდა იყოს. მისი ფორმირება შემდეგნაირად ხდება: პირველი გასხვლის დროს ძლიერი ზრდის ვაზზე შეირჩევა ღონიერი რქა, გაისხვლება შტამბის სიმაღლეზე, შეედგმება სარი და ვერტიკალურად მიეკვრება მასზე, რქაზე რჩება ზედა 3-4 ყლორტი, დანარჩენი მოეცვლება. სუსტი ზრდის ვაზი გაისხვლება 2-3 კვირტზე. მეორე გასხვლისას ვაზზე შეირჩევა ორი რქა, რომელთაგან ქვედა გაისხვლება ორ კვირტზე სამამულედ, ხოლო ზედა 8-10 კვირტზე სანაყოფედ და სარზე რკალისებურად დაკავდება.

გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან ძირეული ცვლილებები განიცადა ვენახების გაშენების სქემებმა და მოვლის ტექნოლოგიამ. იგი ითვალისწინებდა ხელით შრომის შემცირებას, შრომის პირობების გაუმჯობესებას და მექანიზაციის ფართოდ გამოყენებას. ფართო მწკრივიანი ნარგავობა ითვალისწინებს შრომატევადი სამუშაო პროცესების: გაფურჩქვნის, ყლორტის ახვევის, ცის გახსნის, ნაწილობრივ შეყელვის გამოთიშვას.

ვაზის მსხმოიარობის დამაჩქარებელი ღონისძიებების გამოყენება განსაკუთრებით აუცილებელია ახალი სისტემით გაშენებულ ნარგავობაში. წინააღმდეგ შემთხვევაში ამ ტიპის ნარგავობა 2-3 წლით დააგვიანებს მოსავლის მოცემას. კორდონის წესით ფორმირებული ვაზი შეიძლება გაისხვლას თავისუფალი მიდგომის პრინციპით. საქართველოს სარწყავ პირობებში რეკომენდირებულია ცის გახსნა მსუბუქად, ყლორტების ზრდის შენელების პერიოდში, ივლისის ბოლოდან ან აგვისტოს დასაწყისში.

ტალავერი. სატალავრე ნაკვეთი უნდა იყოს ქარისაგან დაცული, საკვები ნივთიერებებით მდიდარი სწორი ზედაპირით და მცირე სისქის. ვაზის ჯიშებიდან სატალავრედ მიზანშეწონილია გაშენდეს: იტალია, კარდინალი, შავთითა, ხარისთვალა, თითა, თბილისური, მუსკატური რქაწითელი, ცოლიკაური, ალადასტური, ოჯალეში, ჩხავერი და სხვა 2-3 მეტრის დაცილებით.

პირველი გასხვლის დროს მხედველობაში ვლებულობთ რქის სიგრძესა და დიამეტრს. მეორე გასხვლის დროს, ძირითადი მხრების გამოსაყვანად წინა წელს აღზრდილი ნორმალური განვითარების რქები გაისხვლება გრძლად 1,5 მეტრზე.

ვაზის ზრდისა და მოსავლიანობის რეგულირების მიზნით ვენახში საყრდენის მოწყობისა და გასხვლის შემდეგ უნდა ჩატარდეს ვაზის შეყვლა-დაკავება. შესაყელად გამოიყენება სპეციალური ასახვევი მასალა: სიმინდის ფუჩეჩი, კანაფი, ქსოვილების ნარჩენები და სხვა. შედარებით მოკლე სანაყოფო რქები კავდება დახრილად 40-45 გრადუსით. ვაზის შეყვლა უნდა დავიწყოტ გაზაფხულზე წვენთა მოძრაობის დაწყებისას და დავამთავროთ კვირტის გაღვიძებამდე. შეყვლის დროს უნდა ვერიდოთ სანაყოფე რქის დაზიანებას.

### 3.2 ვაზის მავნებელ-დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები

ვენახში ჩასატარებელ სამუშაოებიდან განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ვაზის დაცვა მავნებელ-დაავადებებისაგან. მათი მოქმედების შედეგად მოსავლიანობა მინიმუმამდე ეცემა, მიღებული პროდუქცია კარგავს სამეურნეო ღირებულებას, ვაზის ზრდა-განვითარება ფერხდება და საბოლოოდ იღუპება.

ჭრაქი (მილდიუ) ამერიკული წარმოშობისაა. ჭრაქისაგან გამოწვეული ზარალი მეტად დიდია. იგი აავადებს ვაზის ყველა მწვანე ნაწილს და მასობრივად გავრცელების შემთხვევაში მოსავალს მთლიანად ანადგურებს. ფოთოლზე ჭრაქის გამოჩენის ნიშნები შემდეგნაირია: ზედა მხარეზე ჩნდება მოყვითალო-მომწვანო ფერის ლაქა, ქვედა მხარეზე კივითარდება თეთრი ფიფქი.

ვაზის ჯიშების შედარებითი გამძლეობა ჭრაქის მიმართ სხვადასხვანაირია. მაგალითად, რქაწითელი და ჩხავერი უფრო ადვილად ზიანდება ვიდრე საფერავი, ცოლიკაური და სხვა. დიდ მასივებზე ვაზის შეწამვლა წარმოებს მექანიზებული შემასხურებელი აპარატის მეშვეობით. წამლობის ვადების განსაზღვრა წარმოებს ვაზის ზრდა-განვითარებასთან დაკავშირებით. პირველი და მეორე წამლობა უნდა ჩატარდეს ვაზის ყვავილობამდე. ყურძნის შეთვალვის შემდეგ ვენახის შეწამვლა დაუშვებელია. ივლისის შუა რიცხვებამდე აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში წამლობა ტარდება ყოველ კვირაში ერთხელ, ხოლო დასავლეთ საქართველოში ყოველ 4-5 დღეში ერთხელ. წვიმიან და ქარიან ადგილებში წამლობა დაუშვებელია.

ნაცარი (ოიდიუმი) ამერიკული წარმოშობისაა. იგი ჩვენში პირველად აღმოჩენილი იქნა 1850-იან წლებში. მან საგრძნობლად დააზარალა გურიისა და სამეგრელოს მაღლარი ვენახები. ნაცარი ამჟამად საქართველოს ყველა მხარეშია გავრცელებული, მაგრამ ზოგიერთ რაიონში ვაზს ნაკლებად აზარალებს (ქართლი). ნაცრის განვითარებისათვის საჭიროა სითბო და ჰაერის ტენი. ნაცარი ვითარდება ვაზის ყველა მწვანე ნაწილზე და უფრო მეტად ყურძნის მარცვალზე. ფოთოლზე ჩნდება მოთეთრო ფერის ლაქისებრი ფიფქი, რომელიც ნაცარს წააგავს.

ვაზის ჯიშების გამძლეობა ნაცრის მიმართ სხვადასხვაგვარია. დიდ მგრძნობიარობას იჩენენ მაგალითად ბუდეშური და კახური მწვანე. შედარებით უფრო მეტ გამძლეობას იჩენს საფერავი, ცოლიკაური და სხვა. დიდი გამძლეობით

ხასიათდება ამერიკული ვაზის ჯიში იზაბელა (ადესა). ნაცრის წინააღმდეგ გამოიყენება გოგირდი. სასურველ შედეგს იძლევა გოგირდის შეფრქვევა ვაზის მასობრივი ყვავილობის პერიოდში. მოსავლიანი ვენახის შეფრქვევა გოგირდით საკმარისია 4-5 ჯერ.

ყურძნის თეთრი სიდამპლე ამერიკული წარმოშობისაა. იგი ჩვენში აღმოჩენილი იქნა 1896 წელს. აღნიშნული დაავადება ჭრაქთან და ნაცართან შედარებით უფრო იშვიათად გვხვდება. თეთრი სიდამპლე აზიანებს ყველა მწვანე ნაწილს და განსაკუთრებით დიდ ზიანს აყენებს მტევანს და ყურძნის მარცვლებს. ყლორტები იფარება მურა რგოლისებრი ლაქებით.

ყურძნის შავი სიდამპლე ამერიკული წარმოშობის სოკოა. ჩვენში იგი აღმოჩენილი იქნა 1895 წელს. ყურძნის შავი სიდამპლე აზიანებს ვაზის ყველა მწვანე ნაწილს, განსაკუთრებით კი მტევნებს და დამსხვილებულ მარცვლებს. დაავადებული მარცვლის კანი იფარება მრავალი შავი ფერის წვრილი წერტილებით. შავი სიდამპლე თავისი განვითარებისათვის საჭიროებს მაღალ სითბოს და დიდ ტენს. შავი სიდამპლის წინააღმდეგ გამოიყენება ბორდოს 2%-იანი ხსნარი.

ფუზარიოზი. ამ დაავადების მქონე ლერწი ხასიათდება შემდეგი ნიშნებით: გარეგნულად რქა თითქმის საღია, მაგრამ საკმარისია იგი გადაიჭრას, რომ მის მერქანში უბრალო თვალთა ადვილად შეიმჩნევა ყავისფერი ან მოსავო წერტილები.

ვაზის ანთრაქნოზი ძველი დროიდანვეა ცნობილი მევენახეობაში. ვაზის ნორჩ ყლორტზე სოკო აჩენს მომრგვალო ან დაკუთხული ფორმის ლაქებს. განვითარების ფაზაში ლაქა მურა ფერისაა. დაავადებული რქა საბოლოოდ შავ ფერს იღებს, თითქოს დამწვარიყო, ხმება და ადვილად იმტვრევა. ამ დაავადების გავრცელება ხდება წვიმიან და გრილ ამინდებში. სხვლის დროს ამ დაავადებით დაზიანებული რქები უნდა შეგროვდეს და დაიწვას.

ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლე ვითარდება შემოდგომის პერიოდში დამწიფებულ ყურძენზე. ამ დროს ყურძნის მარცვალი იღებს მუქ ყავისფერს, ხმება და გარედან იფარება ნაცრისფერი ფიფქით. ნაცრისფერი სიდამპლის წინააღმდეგ გამოიყენებული უნდა იქნეს შემდეგი ღონისძიებები:

1. ტენიან რაიონებში ვაზს უნდა მიეცეს მაღალი შტამბი
2. შეთვალვის დასაწყისში მტევნების ზონაში შეთხელდეს ფოთლები

### 3. რთველი მოკლე ვადაში ჩატარდეს

ბაქტერიული კიბო. თბილ და ტენიან ეკოლოგიურ პირობებში ვაზის შტამპზე შესამჩნევია სხვადასხვა სიდიდის კოჭრები. ისინი თანდათანობით დიდდებიან, მაგრდებიან და ხმებიან. ამის შედეგად ვაზი ნაადრევად ბერდება. ამგვარ დაკოჭრებას მევენახეობაში კიბოს უწოდებენ. ამის გამომწვევია ბაქტერია ტუმიფაციენსი. კიბოსთან ბრძოლის ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია:

1. ტენიანი ნიადაგების დაწრეტა დრენაჟის მოწყობით
2. კიბოთი ძლიერად დაავადებული ვაზის სიფრთხილით ამოძირკვა და დაუყოვნებლივ დაწვა
3. კიბოთი სუსტად დაავადებულ ვაზზე კოჭრების შეჭრა და მათი დაწვა
4. ვაზზე ხშირ და ზედმეტ ჭრილობათა ასაცილებლად ვაზის სიფრთხილით გასხვლა
5. სანერგიდან ამოღებული ნამყენის მკაცრად დახარისხება და დაავადებული ნამყენების მოსპობა
6. კიბოთი დაზიანებული ნაწილების შესაჭრელად ნახმარი იარაღის დეზინფექცია

ფილოქსერა ამერიკული წარმოშობის მავნე მწერია. ჩვენში ეს მავნებელი პირველად აღმოჩენილი იქნა 1881 წელს სოხუმთან ახლოს. 1890-იან წლებში იგი მასობრივად გავრცელდა მთელ დასავლეთ საქართველოში, ხოლო ცოტა მოგვიანებით აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში. არჩევენ ფილოქსერას ორ ფორმას: ფესვისა და ფოთლის. მისი მავნე მოქმედების შედეგად ვაზი აფერხებს ზრდას, მკვეთრად მცირდება მოსავალი და ვაზი იღუპება.

ფესვის ფილოქსერასაგან ვაზის დაცვის ძირითად ღონისძიებად როგორც ჩვენში, ისე უცხოეთში გამოყენებულია მოსავლის მომცემი ვაზის ჯიშების მყნობა ფილოქსერა გამძლე ვაზის საძირებზე.

მარმარა ღრაჭა. ეს მავნებელი საქართველოს ყველა რაიონშია გავრცელებული, იგი დიდ ზარალს აყენებს ჩვენს მევენახეობას. ღრაჭას მატლები იკვებებიან ვაზის მიწის ქვედა ნაწილებით. ბრძოლის ქიმიური ღონისძიებებიდან გამოიყენება გოგირდ-ნახშირბადი, ჰექსაქლორანი და სხვა.

მავთულა ჭია საქართველოს მევენახეობის ყველა რაიონშია გავრცელებული. იგი აზიანებს სანერგეებში ნამყენის ნორჩი ყლორტების ბაზალურ ნაწილს. ზაფხულის პერიოდში საჭიროა ნამყენებზე ბაზოსებურად მიყრილი მიწა სისტემატიურად შემოწმდეს, აღმოჩენილი ჭიები შეიკრიბოს და მოისპოს.

კვირტის ჭია ანუ ბუკნა ფართოდ არის გავრცელებული დასავლეთ საქართველოს რაიონებში, გვხვდება აგრეთვე ქართლისა და გარე კახეთის ზოგიერთ ვენახებშიც. ეს მავნებელი იკვებება მხოლოდ ვაზის კვირტებითა და ფოთლებით. მის წინააღმდეგ ადრე გაზაფხულზე ვენახის გასხვლის თანავე ნასხლავი უნდა გამოიზიდოს და დაუყოვნებლივ დაიწვას.

ყურძნის ჭია. ეს ჭია იზამთრებს ჭუპრის სახით ვაზის ძველი ქერქის ქვეშ ან სარების ჭუჭრუტანებში. პირველი თაობის მატლები აზიანებენ კოკრებსა და ყვავილებს. ყურძნის დამწიფების პერიოდში მოსავალს აზიანებენ მეორე და მესამე თაობის მატლები. ისინი ხვრეტენ მარცვლებს და შედიან შიგნით. წვიმიან ამინდებში ასეთი მარცვლები ღებება. ყურძნის ჭია ფართოდ მრავლდება ზაფხულის მშჰრალ და ცხელ თვეებში. ამ მავნებლის გავრცელების შესაფერხებლად აუცილებელ საჭიროებას წარმოადგენს ვაზის გაფურჩქვნის დროულად ჩატარება.

ვაზის ცრუ ფარიანა გავრცელებულია საქართველოს მევენახეობის ძირითად რაიონებში. ამ მავნებლის მიერ დაავადებული ფოთლები ყვითლდება, ხმება და ძირს ცვივდება. ცნობილია, რომ ცრუ ფარიანა მასობრივად იღუპება ზამთრის ძლიერი ყინვების მოქმედებით. ცრუფარიანას წინააღმდეგ ვაზის შტამბს ძველი ქერქი მთლიანად უნდა გამოეცალოს, ეს გაცლილი ნაწილები ვენახიდან გაიზიდოს და დაუყოვნებლივ დაიწვას.

ვაზის ფოთოლმხვევია. ეს მავნებელი ძირითადად გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს რაიონებში. ფოთოლმხვევია იზამთრებს მატლების სახით. გაზაფხულზე სითბოს დადგომისთანავე მატლები გარეთ გამოდიან და აზიანებენ ჯერ გაშლილ კვირტებს, ხოლო შემდეგ ახლად გაშლილ ფოთლებს.

ვაზის აბლაბუდიანი ტკიპა საქართველოს თითქმის ყველა რაიონშია გავრცელებული. აზიანებს ვაზის ახლად გამოსულ ნაზ ყლორტებს და ნორჩ ფოთლებს. შემდგომ პერიოდში იგი მხოლოდ ფოთლებს აზიანებს.

შემოდგომის ხვატარი. ხვატარი გავრცელებულია საქართველოს მევენახეობის თითქმის ყველა რაიონში. მისი მატლი აზიანებს სანერგეში და ახალ ვენახებში ნორჩ ყლორტებსა და ფოთლებს. საქართველოს პირობებში ხვატარი იძლევა 3 და იშვიათად 4 თაობას. რადგან ამ მავნებლის საბუდარს წარმოადგენს სარეველა მცენარეები, აუცილებელია ირგვლივ გავრცელებული სარეველა ბალახების მოსპობა. მატლების მოსპობას ხელს უწყობს აგრეთვე ნიადაგის დამუშავება. ეს ღონისძიება განსაკუთრებით სასურველ ეფექტს იძლევა მასობრივი დაჭურვების პერიოდში.

## ექსპერიმენტული ნაწილი

საქართველოს მევენახეობა-მელვინეობის რეგიონებს შორის აჭარა და კონკრეტულად კი მთიანი აჭარა საკმაოდ პერსპექტიული ადგილია. მართალია, მიზეზთა გამო ამ ადგილას ვაზისა და ღვინის კულტურა შეფერხებული იყო, მაგრამ ძველად აჭარაში ვაზსა და ღვინოს ფესვი ძლიერად ჰქონია გადგმული.

მევენახეობა-მელვინეობის ამჟამინდელი მდგომარეობა ზემო აჭარაში შეიძლება ითქვას, რომ სავალალოა, არადა საქართველოს ამ ულამაზეს მხარეში ჩვენს წინაპრებს ძველთაგანვე ათეულობით ვაზის ჯიშში ჰქონდათ გამოყვანილი.

„საქართველოს ამპელოგრაფიაზე“ დაყრდნობით, რომელიც 1960 წელსაა გამოცემული, აჭარაში შემდეგი ვაზის ჯიშები გვხვდება: ალმურა თეთრი (თეთრი), ალმურა შავი (წითელი), ახალაკი (წ.), ბათომურა (წ.), ბადის ყურძენი (თ.), ბროლა (თ.), ბურძღალა (წ.), ბუტკო (წ.), გორგოული (თ.), ვაიოს საფერავი (წ.), თეთრა (თ.), თურვანდი (თ.), კაიკაციშვილისეული თეთრი (თ.), კვირისთავა (თ.), კიბურა (ვარდისფერი), კირწითელა (წ.), კორძალა (წ.), ლივანურა თეთრი (თ.), ლივანურა შავი (წ.), მაგარა (წ.), მათენაური (წ.), მეკრენჩხი (წ.), მორცხულა (წ.), მწვანურა (თ.), მწვანე აჭარული (თ.), ორჯოხული (თ.), პოვნილი (წ.), სალიკლევი (წ.), საფერავი აჭარული (წ.), საწურავი (წ.), სხალთური (წ.), ტყის ვაზი (წ.), ტყის ყურძენა (წ.), ქორქაულა (წ.), შავმურა (თ.), შიშველი (წ.), ჩიტისთვალა აჭარული (წ.), ცვითე (თ.), ცხენისძუძუ აჭარული (წ.), წვიტე (თ.), ჭეჭიბერა (თ.), ჭიპაკური (წ.), ხარისთვალა აჭარული (წ.), ჭოდი (წ.), ჯავახეთურა (თ.), ჯინეში (წ.).

ამ მონაცემების მიხედვით ირკვევა, რომ აჭარაში ჩვენ ვხვდებით ადგილობრივი ვაზის ჯიშების დიდ მრავალფეროვნებას. კერძოდ 44 ჯიშს, რომელთაგანაც 27 ჯიშში წითელყურძნიანია, 16 ჯიშში – თეთრყურძნიანი, ხოლო 1 კი ვარდისფერყურძნიანი. ჩამოთვლილ ჯიშთაგან წითელყურძნიანი ჯიშში “კორძალა” გურიისა და აჭარის რეგიონების საერთო ჯიშად ითვლება.

ასევე საინტერესოა ისიც, რომ აჭარულ ვაზის ჯიშებში ჩვენ ვხვდებით 8 ჯიშს, რომელთა ყვავილები ფუნქციონალურად მდედრობითი სქესისაა, ესენია: ბათომურა – წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშში; ბროლა – თეთრყურძნიანი ვაზის ჯიშში; ჩიტისთვალა აჭარული – წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშში; ლივანურა თეთრი –



თეთრყურძნიანი ვაზის ჯიში; ქორქაულა – წითელყურძნიანი ვაზის ჯიში; ჭეჭიბერა – თეთრყურძნიანი ვაზის ჯიში და ჯინეში – წითელყურძნიანი ვაზის ჯიში.

გარდა ამისა, აჭარული ვაზის ჯიშთა ჩამონათვალში გვხვდება, როგორც საღვინე, ისე სასუფრე ჯიშები, ამასთან არაერთი. სასუფრე ვაზის ჯიშებია, მაგალითად: ხოფათური (სასუფრე და საღვინე). ეს ჯიში მ. რამიშვილის წიგნის – „გურიის სამეგრელოს და აჭარის ვაზის ჯიშების“ მიხედვით, რომელიც 1943 წელშია გამოცემული, აჭარული ვაზის ჯიშთა ჩამონათვალშია შეტანილი, ხოლო „საქართველოს ამპელოგრაფიის“ მიხედვით, რომელიც 1960 წელში ნიკო კეცხოველის რედაქციით გამოიცა, იგი რაჭულ ჯიშად მოიხსენიება...

ასევე აჭარულ სასუფრე ჯიშებში შედის შემდეგი ვაზის ჯიშები: კაიკაციშვილისეული თეთრი, თეთრა (სასუფრე და საღვინე), ლივანურა თეთრი, შავშურა, ჯავახეთურა, ბათომურა, ცხენისძუძუ აჭარული, მტრედისფეხა (სასუფრე და საღვინე), მახათური (სასუფრე და საღვინე), მეკრენჩხი, ლივანურა შავი, მათენაური, ჯინეში, ჭოდი და სხვ.

სწორედ ამ მონაცემთა მიხედვით, აჭარის რეგიონი, როგორც უკვე აღინიშნა, ძალიან საინტერესო და მრავალფეროვანია. თუმცა, როგორც მევენახეობა-მეღვინეობის თითქმის ყველა რეგიონში, ამაჟამად აქაც ორი-სამი ძირითადი ჯიშია გავრცელებული. ამ კონკრეტულ შემთხვევაში კი აჭარაში უმეტესად ჩხავერი და ცოლიკოურია გავრცელებული. ძალზე იშვითად ვხვდებით ასევე, რომელიმე ადგილობრივ ჯიშსაც ერთეული, ან მცირე ნარგაობის სახით.

აჭარის მევენახეობა-მეღვინეობის შესახებ მეტად საინტერესო ცნობებს ვკითხულობთ წიგნში – “გურიის, სამეგრელოს და აჭარის ვაზის ჯიშები”. მ. რამიშვილი. (თბილისი, 1948 წ.), სადაც განხილულია, როგორც ადგილობრივი ნიადაგები, ისე მევენახეობისა და მეღვინეობის საკითხებიც. ამავე წიგნიდან ვიგებთ, რომ ზემო აჭარაში ადგილობრივი ვაზის ჯიში საწურავი (საწური) ფართოდ ყოფილა გავრცელებული.

წიგნში ასევე ვკითხულობთ, რომ მთიან აჭარაში და კონკრეტულად ქედაში გაშენებული ყოფილა ადგილობრივი ვაზის ჯიშების საკმაოდ კარგი საკოლექციო ამპელოგრაფიული ნაკვეთი, რომელიც ამაჟამად სამწუხაროდ აღარ არსებობს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ქობულეთში, სოფელ გვარაში ამ ორიოდე წლის წინ გაშენდა

ახალი, თანამედროვე ამპელოგრაფიული ნაკვეთი, სადაც თავმოყრილია არა მხოლოდ აჭარის ვაზის ჯიშები.

შედარებით ვრცლად შევხვით აჭარის წითელყურძნიან საღვინე ვაზის ჯიშს – საწურავს. (უნდა ითქვას, რომ ამ ჯიშს მოიხსენიებენ ასევე მეორე სახელითაც – საწური).

**ცხრილი 2. ღვინოების კლასიფიკაცია (საავტორო ცხრილი)**

|                            |              |        |
|----------------------------|--------------|--------|
| <b>სამეგრელოს რეგიონი:</b> |              |        |
| ღვინის დასახელება          | ყურძნის ჯიში | ფერი   |
| ოჯალეში                    | ოჯალეში      | წითელი |
| ცოლიკოური                  | ცოლიკოური    | თეთრი  |
| ჭვიტილური                  | ჭვიტილური    | თეთრი  |

|                           |              |        |
|---------------------------|--------------|--------|
| <b>აფხაზეთის რეგიონი:</b> |              |        |
| ღვინის დასახელება         | ყურძნის ჯიში | ფერი   |
| ოჯალეში                   | ოჯალეში      | წითელი |
| კაჭიჭი                    | კაჭიჭი       | წითელი |
| ცოლიკოური                 | ცოლიკოური    | თეთრი  |

|                        |              |                       |
|------------------------|--------------|-----------------------|
| <b>აჭარის რეგიონი:</b> |              |                       |
| ღვინის დასახელება      | ყურძნის ჯიში | ფერი                  |
| ჩხავერი                | ჩხავერი      | ვარდისფერი /<br>თეთრი |
| სანურავი               | სანურავი     | წითელი                |
| ცოლიკოური              | ცოლიკოური    | თეთრი                 |

## დასკვნები და რეკომენდაციები

კვლევამ გვიჩვენა, რომ საკვლევ რეგიონში ცუდად გამოიყენება ეკონომიკური ზრდის ბერკეტები: მიწა, კაპიტალი, შრომა და სამეწარმეო უნარი, მათი პოტენციური შესაძლებლობები სანახევროდაც არ არის ამოქმედებული და გამოყენებული. არადა, ამ მხარის ეკონომიკური ზრდა მის გარეშე არ მოხდება.

აჭარის რეგიონში ყურძნისა და ღვინის ქვეკომპლექსის ამოქმედებით, თავისუფლად შესაძლებელია უახლოეს პერსპექტივაში რეგიონის მოსახლეობის მოთხოვნილებები სრულიად დაკმაყოფილდეს. ამასთან ერთად, საკვლევ რეგიონს საშუალება ექნება დიდი რაოდენობით გაიტანოს საექსპორტოდ ღვინო და ღვინო მასალები და რეგიონში მყარი სავალუტო ფონდი შექმნას, რეგიონის ძლიერი ეკონომიკა ჩამოაყალიბოს. ეს რომ რეალობად იქცეს, საჭიროა ქვეყნის სტაბილურობა, სახელმწიფოებრივი რეგულირება, ინდიკატორული მართვა-დაგეგმვა.

მიზანშეწონილია ქართული ღვინის მსოფლიო ბაზარზე შესვლა სამ ეტაპად განხორციელდეს: პირველ ეტაპზე აუცილებელია საქართველოდან გაიგზავნოს მაღალი ხარისხის ღვინო და ღვინის პროდუქტები, რათა ამაღლდეს ქართული ღვინის პრესტიჟი, მეორე ეტაპზე განვითარდეს ერთობლივი საწარმოების შექმნა თანამედროვე ტექნოლოგიური სისტემებით, მესამე ეტაპზე მოხდეს დამოუკიდებლად გასვლა მსოფლიო ბაზარზე.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. „ენტომოლოგია“. ირ. ბათიაშვილი, გ. დეკანოიძე. 1974 წ.
2. „პესტიციდების სახელმწიფო კატალოგი 2010 წელი“ სურსათის ეროვნული სააგენტო.
3. „სალექციო კურსი აგროქიმიამში“. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი. 2016 წ.
4. "ორგანული სოფლის მეურნეობა" თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა. თბილისი. 2017 წელი.
5. „სასუქების ცნობარი აგრონომებისათვის“. გ. აბესაძე, მ. ბზიავა, ო. ზარდალიშვილი, ო. ონიანი, შ. ჭანიშვილი. 1984 წ.
6. „სასოფლო-სამეურნეო ფიტოპათოლოგია“. ლ. ყანჩაველი. 1987 წ.
7. „პესტიციდური აქტივობის მცენარეები“ კ. ბუაჩიძე 1995 წ.
8. „ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების ძირითადი მავნებელ-დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლა საქართველოში“ ა. ხეთერელი, ვ. ბარამიძე, მ. კუშაძი. 2015.
9. <http://acda.gov.ge>
10. <http://www.matsne.gov.ge>
11. <http://www.enpard.ge>
12. <http://georgianwine.gov.ge>