

ფერმერთა გზამკვლევი

ქლიავის მოვლა-მოყვანა,
ეკონომიკური მაჩვენებლები



თბილისი, 2017

Project name: Development of horticulture in Kakheti Region of Georgia

პროექტი: მეხილეობის განვითარება კახეთის რეგიონში



შესავალი

ქლიავი არის სინათლის, სითბოს და ტენის მოყვარული, ყინვაგამძლე კულტურა, იგი იტანს 20-25°C ყინვას. მისი სიცოცხლის ხანგრძლივობა სხვა ხილთან (ვაშლი, მსხალი) შედარებით დაბალია და არ აღემატება 45-60 წელს. ახალგაზრდა ასაკში ძლიერ იზრდება, ხოლო მსხმოიარობაში შესვლის შემდეგ ზრდის პროცესი შენელებულია.

მცენარე ძირითადად ჯვარედინული დამტვერვით ხასითდება, თუმცა აღინიშნება თვითდამტვერვის შემთხვევებიც. ნაყოფი მსხმოიარობს ერთწლიან ტოტებზე, დეზებზე და სანაყოფე თაიგულებზე. მსხმოიარობაში შედის დარგვიდან მესამე წელს, ხოლო სრულ მსხმოიარობას აღწევს 5-6 წლის ასაკში და საჰექტარო მოსავლიანობას აღწევს 15-17 ტ/ჰა-ზე.

1. ძირითადი სახეობები და ძიშები

სამრეწველო დანიშნულებით გამოირჩევა შინაური ქლიავი და ჩინურ-იაპონური სახეობები. ყველაზე მეტად ნაყოფის შეფერილობითა და ფორმის მიხედვით განასხვავებენ ქლიავის შემდეგ სახეობებს: უნგრულები — მუქლურჯად შეფერილი, მოგრძო თავში და შევიწროებული ბოლოში. გავრცელებული ჯიშებია: სტენლი, შავქლიავა, იტალიურ-უნგრულა.

რენკლოდები — მომწვანო მოყვითალო, მრგვალი ნაყოფებით. გავრცელებული ჯიშებია: ალტანის რენკლოდი და მწვანე რენკლოდი.

კვერცხისებრი ქლიავები — მსხვილი კვერცხისებრი ფორმის ყვითელი ან წითელი ნაყოფებით, ამათგან გავრცელებული ჯიშებია: ვაშინგტონი და ჯეფერსონი.

ყველა ეს ჯიში შესაბამისი აგროტექნიკური ღონისძიებების ჩატარებისა და მოვლის პირობებში ხარობს თითქმის ყველგან, სადაც ხარობს ქლიავის რომელიმე ჯიში.

ჩვენი პროექტის ფარგლებში თურქეთიდან შემოტანილია რამოდენიმე ახალი პერსპექტიული ჯიში, რომელთაგანაც წინასწარი შეფასებით ყურადღებას იმსახურებს:



Santa Rosa

რეგულარული მსხმოიარობის ჯიშია, არ ახასიათებს მეწლეურობა. ნაყოფი საშუალო ზომისაა, წვნიანი, ტკბილი და ძალან არომატული. ნაყოფის ფერ: მოწამური წითელი დამამტვერიანებლები: Formosa და Wickson-ს ჯიშებია.

Black Diamont

მაღალმოსავლიანი ჯიშია. ნაყოფი საშუალო ზომისაა, ხრაშუნა, წვნიანი, ტკბილი და არომატული. ნაყოფი მუქი იისფერ-შავი



ფერისაა. როდესაც მწიფდება ივარება წინწკლებით. დამამტვერიანებლები: Friar and Santa Rosa.



Formoza

მაღალმოსავლიანი ჯიშია. ნაყოფი საშუალო ზომისაა, ხრამუნა, წვნიანი, ტკბილი და არომატული. მაღალხარისხიანი საკვებია. ფერი: მოწითალო მომწვანო-ყვითელ ფონზე. დამამტვერიანებლები: Wickson and Santa Rosa.



Autumn Giant

ძალიან მაღალმოსავლიანი და მაღალხარისხიანია. ნაყოფი დიდი ზომისაა, მკვრივი, ნაკლებად წვნიანი. ფერი: მოვარდისფრო-წითელი მომწვანო-ყვითელ ფონზე. დამამტვერიანებლები: Friar, Black Amber, Santa Rosa and Angeleno.

2. ქლიავის ნერგის შერჩევა

ქლიავი მრავლდება თესლით და ვეგეტაციური წესით, მაგრამ პრაქტიკაში მისი გამრავლება ხდება ამონაყრების გამოყენებით და მცნობით, თუმცა ყველა ჯიშში ამონაყრებით არ მრავლდება. ამ მეთოდით ამრავლებენ ქლიავის იმ ჯიშებს, რომელთა წარმოშობა კვირიჩხი და კვირინჩხ-ქლიავებიდან მოდის. ქლიავის გამრავლება მცნობით ხდება სხვადასხვა საძირეებზე, მაგრამ როგორც წესი ხშირად ამისთვის იყენებენ ტყემლის თესლნერგებს.

სარგავი მასალის შერჩევის დროს აუცილებელია ყურადღება მიექცეს შემდეგ დეტალებს:

- ✓ ნერგი უმჯობესია იყოს ერთწლიანი დატოტვილი და ფორმირებული;
- ✓ ნერგის ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელი ფესვთა სისტემის მდგომარეობაა, სარგავი მასალის ფესვი უნდა იყოს ძლიერი, კარგად დატოტვილი და განვითარებული;
- ✓ ნერგი უნდა იყოს სწორი ზრდის, სასურველი სიმაღლე 130 – 160 სმ-ია, ხოლო შტამბის დიამეტრი - არანაკლებ 10 – 12 მმ.

3. ადგილის შერჩევა და დარგვა

ქლიავის ბაღის გასაშენებელი ნაკვეთის შერჩევისას პირველ რიგში გასათვალისწინებელია ხეების მომავალი ფორმა და ზრდის სიძლიერე, რათა გათვალისწინებული იყოს განვითარებისა და კვების არის საკმარისი ფართობი. ქლიავი კარგად რეაგირებს სითბოზე, სინათლესა და ტენიანობაზე. ეს

Project name: Development of horticulture in Kakheti Region of Georgia

პროექტი: მეხილეობის განვითარება კახეთის რეგიონში

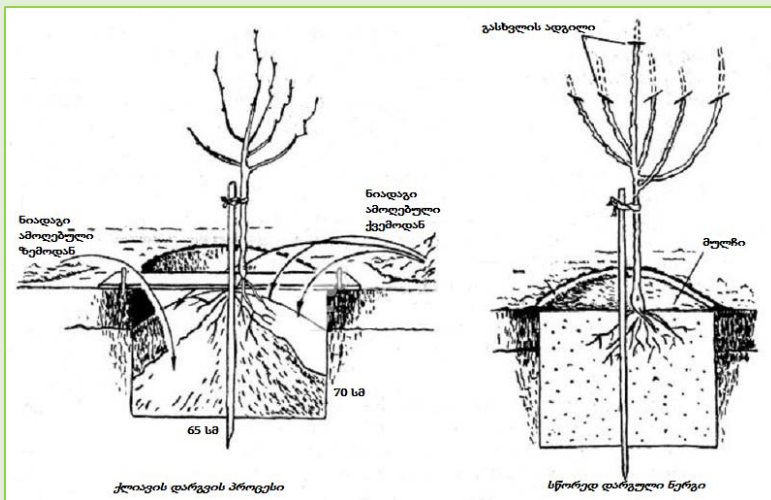
მცენარე ყვევილობს სხვა ხეხილის სახეობების უმრავლესობაზე ადრე, ამიტომ რეკომენდირებულია ის გავარიდოთ დაბლობ ადგილებს, სადაც დიდია გვიანი ყინვების ალბათობა. ქლიავისათვის უპირატესია კარგად განათებული მზიანი ადგილები, თუმცა დილის და საღამოს საათებში უმნიშვნელო დაჩრდილვა მისთვის მისაღებია. ქლიავი მომთხოვნია ნიადაგის ტენისადმი, მაგრამ ვერ ხარობს იქ, სადაც აღინიშნება გაზაფხულის წყლებით ტერიტორიის დატბორვა. გასათვალისწინებელია, რომ ქლიავი ვერ იტანს გვალვას და შესამჩნევად ამცირებს მოსავლიანობას. ამასთან გრუნტის წყლის სიახლოვე არ უნდა აღემატებოდეს 1,5 მეტრს.

ქლიავი თითქმის ყველა ტიპის ნიადაგს ეგუება. მცენარე კარგად ვითარდება, როცა ნიადაგის მჟავიანობაა pH 5,5-8,0. მცენარეები ჯიშებისა და საძირების შესაბამისად შეიძლება დაირგოს 4x4 მ, 4x5 მ, 4x6 მ, 5x6 მ, 6x6 მ, 5x7 მ და 5x8 მ კვების არით. საერთოდ უნგრულა ჯიშის ქლიავებს უფრო მეტ კვების არეს აძლევენ ვიდრე რენკლოდის ჯიშს. დარგვის წინ ორმოები იჭრება 0,5 მეტრის სიღრმეზე და 0,7 მეტრ დიამეტრის.

საპლანტაჟო მოხვნა უნდა ჩატარდეს ბალის გამენებამდე წლინახევრით ადრე, თუმცა პრაქტიკაში მისი განხორციელება ხშირად ხდება დარგვამდე 6 - 9 თვით ადრე. საპლანტაჟო ხვნის სიღრმე შეადგენს 40-60 სმ-ს ნაკლებად ნაყოფიერ და 60 - 80 სმ-ს ნაყოფიერ მიწებზე. ღრმა პლანტაჟს არ იყენებენ 7-100 დახრილობის ფერდობებზე, ძლიერკარბონატულ ნიადაგებზე, ძლიერი თიხნარი ქვენიადგის მქონე ფართობებზე. პლანტაჟის კარგი ალტერნატივა ღრმა ჩიხელური გამაფხვიერებლით ან რიპერით ქვენიადგის ფენის დამუშავება 60 - 80 სმ სიღრმეზე.

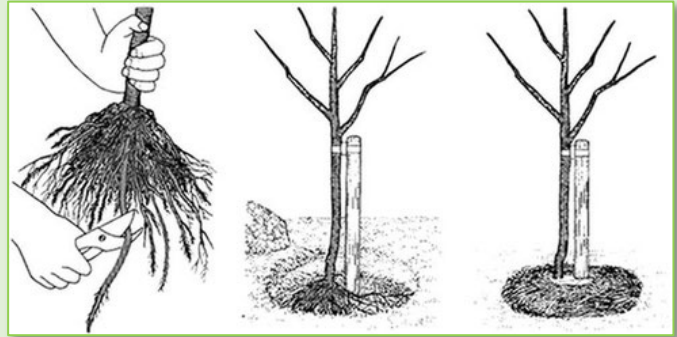
პლანტაჟის შემდეგი ღონისძიებებია: გადახვნა, კულტივაცია დისკოებიანი კულტივატორით, კულტივაცია როტაციული კულტივატორით. პლანტაჟის ან გადახვნის პარალელურად ახდენენ ნიადაგის განოყიერებას - ამ დროს ნაკვეთში შედის ორგანულ სასუქები (ნაკელი, კომპოსტი), ფოსფორიანი, კალიუმიანი ან კომპლექსური სასუქები. სასუქების შეტანის დოზები განისაზღვრება ნიადაგის ანალიზის საფუძველზე.

ფოსფორითა და კალიუმით ნიადაგის დაკმაყოფილების დონე	სუფთა ნივთიერება, კგ/ჰა P2O5	სუფთა ნივთიერება, კგ/ჰა K2O	ნაკელი, კომპოსტი, ტ/ჰა
ღაბალი	450-550	350-450	100-120
საშუალო	400-500	300-400	80-100
მაღალი	350-400	250-300	60-80



ნაყოფიერების მიხედვით მხოლოდ წინასწარ ჩატარებული ნიადაგისქლიავის დარგვა შესაძლებელია როგორც შემოდგომით, ასევე გაზაფხულზეც. ნერგის დარგვამდე სულ მცირე 1-2 კვირით ადრე მზადდება ორმოები. ორმოს სიღრმე 60 სმ, 60-70 სმ დიამეტრით. ორმოდან ამოღებულ ნიადაგს ურევენ 15-20 კგ. წინასწარ მომზადებული ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკალი,

ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა ორგანული წარმომავლობის კომპოსტი). თითო ორმოში ასევე უნდა შევიტანოთ 50 გრ. ფოსფოროვანი და 30 გრ. კალიუმიანი სასუქი. ნარევის ნაწილს აბრუნებენ ორმოს ფსკერზე. ორმოს შუაში აუცილებლად ათავსებენ სარს, რომელზეც ამაგრებენ ქლიავის ნერგს. ნერგი ორმოში თავსდება სარიდან ჩრდილოეთ მხარესივე, რომ ფესვიდან ღეროს 7-9 სმ მოექცეს მიწის ქვეშ. ფესვები კარგად იფარება ნიადაგის ნარევით და იტკეპნება. დარგული ნერგი უნდა მოირწყას წყლის ჭარბი რაოდენობით. ამის შემდეგ ნერგის ირგვლივ ნიადაგი უნდა



დაიმულჩოს კომპოსტით ან ტორფით.



2 წლის ქლიავი ბაღი

ქლიავის ნერგის გვერდით სარი უნდა იდგეს 2 წლის განმავლობაში. ნერგსა და სარს შორის მანძილი დაახლოვებით 15 სმ უნდა იყოს, მათი გადაბმა ხდება 30 სმ-ის ინტერვალის რბილი ბაწრით. არ შეიძლება მავთულის და სხვა, ნერგის დამაზიანებელი მასალის გამოყენება. 2 წლის განმავლობაში, პერიოდულად უნდა შეამოწმონ, რომ შპაგატი არ იყოს დაჭიმული და არ დააზიანოს ახლად დარგული ხის ღერო. 2 წლის შემდეგ სარს ამორებენ.

4. ქლიავის ბაღის მოვლა-პატრონობა

მცენარის განვითარების პირველ წლებში ძალიან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ვარჯის ფორმირებასა და აგროტექნიკურ ღონისძიებათა ჩატარებას. ხეების მწკრივი თავისუფალი უნდა იყოს სარეველებისაგან, რაც მიიღწევა გამოთოხნით, გაფხვიერების სპეციალური მანქანების გამოყენებით, ჰერბიციდების შეტანით ან დამულჩვით.

მულჩირება მწკრივში ნიადაგის მოვლის ყველაზე პერსპექტიული მეთოდია. ამისათვის იყენებენ ნახერხს, ნამჯას, ტორფს, თივას გადამწვარ ნაკელს, კომპოსტის სხვადასხვა სახეობებს და სხვა საშუალებებს, რომლებიც ხის გარშემო სქელ ფენად (10-20 სმ.) იყრება. ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, რომ შევინარჩუნოთ სინესტე, შეაფერხოს სარეველების განვითარება, გააუმჯობესოს ნიადაგის კულტურა და გაამდიდროს იგი ორგანული ნივთიერებებით.

გარდა ამისა სამულჩედ შესაძლებელია გამოვიყენოთ არაორგანული წარმომავლობის მასალები: პოლიეთილენის ფირი, ტოლი, რუბეროიდი და სხვა. რიგთაშორისებში სასურველია სიდარატების თესვა, რომელიც ყვავილობის ფაზაში ნიადაგში ჩაიხვნება. სიდერატები ითესება ადრე შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულზე. რადგანაც მცენარე ტენის მოყვარულია, დაბლობ და გაშლილ ფართობზე კარგ შედეგს იძლევა ნიადაგის მორწყვა.

ქლიავის ბაღში მორწყვა ტარდება სხვადასხვა წესით: კვლებში გაჟონვა-მოღვარვით, ჯამებში წყლის დატბორებით და სპეციალური სარწყავი სისტემების (გამფრქვევები, წვეთოვანი მორწყვა) მოწყობით. მორწყვის წესებიდან ყველაზე პროგრესულია წვეთობრივი მორწყვის სიტემის მოწყობა, რომელიც საშუალებას იძლევა საჭიროების შემთხვევაში მცენარეს მივაწოდოთ საჭირო რაოდენობის წყალი და საკვები ელემენტები. მორწყვისას წყალი ფართობზე ისე უნდა განაწილდეს, რომ თითოეულმა ხემ ტენი საკმარისი რაოდენობით მიიღოს. დაუშვებელია ცალკეულ უბნებში წყლის დაგუბება და ჭარბტენიანობა. მორწყვის საორიენტაციო ვადებია: პირველი მორწყვა - ადრე გაზაფხული - კვირტების გაშლამდე, მეორე მორწყვა - ყვავილობის დამთავრებიდან 10 – 12 დღის შემდეგ, მესამე მორწყვა - მეორე მორწყვიდან 16 – 20 დღის შემდეგ, შემდეგი მორწყვები 16 – 20 დღის ინტერვალით (საჭიროების მიხედვით).

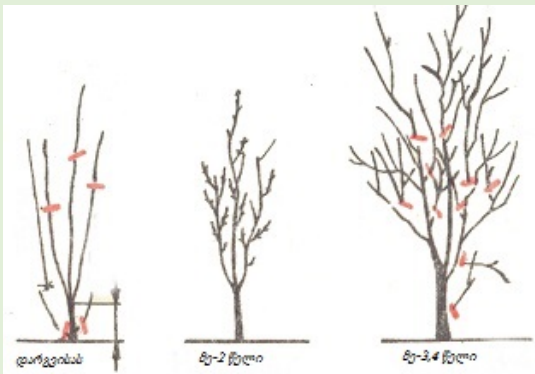
ნიადაგის მოვლა. ბაღში ნიადაგის მოვლის შემდეგი სისტემები გამოიყენება:

შვადხნული ანეული – ნიადაგი მთელი წლის მანძილზე ფხვიერ მდგომარეობაში იმყოფება. ამ მიზნით ბაღში ნიადაგის დამუშავება-კულტივაცია უნდა ჩატარდეს გაზაფხულ-ზაფხულში 3 – 4 ჯერ. რიგთაშორისები დამუშავდება გლიფოსატის რიგის ჰერბიციდებით (რაუნდაპი, კლინი, ურაგანი, ნოკდაუნი ან სხვა) 2 – 4 ლ/ჰა. სიდერატების თესვა – ბაღებში ითესება კულტურები (ცერცველა, ცულისპირა, ფაცელია, ბარდა, ცერცივი, სოია), რომლებიც ყვავილობის პერიოდში ჩაიხვენება და გამოიყენება ბუნებრივ სასუქებად. მრავალწლიანი ბალახებით დაკორდება. სათოხნი კულტურების თესვა (მხოლოდ ახალგაზრდა ბაღებში), ლობიო. კონტაქტური ჰერბიციდებით დამუშავებული ანეული. ნაკვეთი დამუშავდება 2-3 ჯერ გლიფოსატის რიგის ჰერბიციდებით (რაუნდაპი, კლინი, ურაგანი, ნოკდაუნი ან სხვა) 2 – 4 ლ/ჰა.

ვარჯის ფორმირება. ქლიავის ვარჯის ფორმირების (გასხვლის) თავისებურებანი. ქლიავის მცენარის ფორმირების რეკომენდირებული მეთოდებია: ცენტრალურ-ლიდერული და მრავალლიდერული ჯამისებური ფორმა.

ქლიავის მცენარე ლიდერული წესის დროს ფორმირება შემდეგნაირად ხდება: გამოყოფენ ლიდერ-ცენტრალურ ტოტს, მას აცილებენ ან ამოკლებენ გვერდითა ანუ კონკურენტ ტოტებს და ახდენენ მათ ლიდერ ტოტთან დაქვემდებარებას.

გასხვლისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ტოტების დამოკლებას. თუ ქლიავის ჯიშს მიდრეკილება აქვს ძლიერი დატოტვისაკენ და ჩახშირებისაკენ, ამ დროს გასხვლისას უნდა მოცილდეს მხოლოდ ჩახშირებული ტოტები. დატოტვის ნაკლებ უნარიან ჯიშებში კი ტოტებს ამოკლებენ 1/3-ით ან 1/4-ით. სიბერის პერიოდში ქლიავის ხეების გაახალზრდადება გასხვლის მეთოდით საკმაოდ კარგ ეფექტს იძლევა. ამ შემთხვევაში ვახდენთ ვარჯის ძლიერ გამოხშირვას და ზედა ტოტების დამოკლებას 0,5-0,8 მეტრამდე.



არსებობს გასხვლის ორი ძირითადი წესი: ტოტების დამოკლება და ტოტების გამოხშირვა. ტოტების დამოკლებისას ტოტს ეჭრება გარკვეული ნაწილი, გამოხშირვისას კი ტოტი ძირში “რგოლზე” იჭრება.

სიძლიერის მიხედვით არსებობს ძლიერი სხვა (როდესაც ერთწლიან ტოტს ეცლება სიგრძის ორი მესამედი), ზომიერი სხვა (ტოტს ეცლება სიგრძის ნახევარი) და სუსტი სხვა (ტოტს ეცლება სიგრძის

ერთი მესამედი). ძლიერი სხვა ხელს უწყობს ძლიერ ვეგეტატიურ ზრდას, ხოლო ზომიერი სხვა ვეგეტაციურ ზრდასთან ერთად ხელს უწყობს სანაყოფე ტოტების წარმოქმნას და მოსავლიანობის გადიდებას. ერთწლიანი ტოტები უნდა დამოკლდეს კვირტთან ახლოს, ისე, რომ ჭრილობა იწყებოდეს კვირტის ფუძესთან და მთავრდებოდეს მის წვეროსთან. ორწლიანი და უფრო ხნიერი ტოტი განტოტვის ადგილას უნდა გადაიჭრას. ერთწლიანი ტოტის დამოკლებისას წვეროს კვირტი გარეთ ან იმ მხარეს უნდა იყოს მოქცეული, სადაც თავისუფალი ადგილია. ქლიავის ხეხილის ფორმირება შეიძლება მოხდეს ჯამისებური და მეჩხერსართულიანი ფორმირების წესით. გასხვლის ვადები: გასხვა შეიძლება ფოთოლცვენიდან 20 – 25 დღის შემდეგ გაზაფხულზე კვირტების დაბერვამდე.

5. დაცვა მავნებლებსა და დაავადებებისაგან

ქლიავის მცენარე, როგორც სხვა დანარჩენი კურკოვნები ძალიან მგრძობიარე არის მავნებელ-დაავადებათა მიმართ. მავნებელთაგან ქლიავს აზიანებს ისეთი მავნებლები როგორცაა ქლიავის ბუერი, ფსილა, ქლიავის აბლაბუდიანი ტკიპა, ქლიავის ხერხია. ხოლო დაავადებათაგან ყველაზე ხშირად ზიანის მომტანია გუმოზი, ნაყოფის სიდამპლე და სხვა.

ამ მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ტარდება ქიმიური ღონისძიებები ადრე გაზაფხულზე დაკვირვამდე და საყვავილე კვირტების გაშლამდე კომბინირებული ნაზავით, ხოლო ვეგეტაციის მთელ პერიოდში მავნე ორგანიზმების გავრცელების და სიხშირის შესაბამისად შერჩეული პრეპარატებით. ნებისმიერ კონკრეტულ შემთხვევაში მინერალური ზეთის, ფუნგიციდებისა და ინსექტიციდების დოზა და კომბინაცია სხვადასხვაა.

6. მოსავლის აღება და შენახვა

ნაყოფის კრეფის ვადები დამოკიდებულია არამარტო ჯიშზე და საძირეზე არამედ კლიმატზე, ნიადაგსა და ადგილმდებარეობაზე, ბაღის დონის აგროტექნიკის დონეზე და მსხმოიარობის ინტენსიობაზე. მოსავლის აღება იწყება მშრალი ამინდის პირობებში სასურველია დილის საათებში, როცა ნაყოფი აღწევს დამახასიათებელ სიდიდეს, შეფერილობას და რბილობი იწყებს დარბილებას.

თუ მოსავლის რეალიზაცია კრეფის დაწყებიდან უნდა განხორცილდეს რამდენიმე დღის შემდეგ, მაშინ ნაყოფი იკრიფება სიმწიფის დადგომამდე 4-5 დღით დრე. კრეფა იწყება ქვედა იარუსიდან და თანდათანობით გადავდივართ ზედა იარუსებზე. ნაყოფი შეიძლება მოიკრიფოს უყუნწოთაც, მაგრამ კრეფის დროს დაუშვებელია მისი ჩამოგლეჯა, ნაყოფის ერთმანეთზე მიხეთქება და დაჟეჟვა.

ამასთანავე ყურადღება უნდა მივაქციოთ იმას, რომ არ დავაზიანოთ სანაყოფე ტოტები, ხოლო აუცილებელი პირობაა ნაყოფის კრეფისას და ტარაში მოთავსებისას ნაყოფს ნაფიფქი არ უნდა მოცილდეს. მოწეული მოსავლის რეალიზაცია (გაყიდვა) ან ჩირად ხმობა ხდება მოსავლის აღებისთანავე.

ქლიავის ბაღის გაშენების (საშუალო ზრდიის საძირეზე) და 4 წლის მანძილზე მოგვლის ხარჯები და მსხმთიარე ბაღის მარეინალური მოგება

ბირთვადი მოცემულობა	
სულ ხარჯი (საინვესტიციო და 4 წლის მანძილზე მოვლა),	39 716
სულ შემოსავალი, ლარი:	40 000
მარეინალური მოგება მე-4 წელს, ლარი	284

მსხმთიარე ბაღის ყოველწლიური ხარჯი, ლარი:	17 109
წლის მოსავლის რაოდენობა, კგ:	30 000
ერთეულის ფასი, ლარი/კგ:	1,00
შემოსავალი წლის განმავლობაში, ლარი:	30 000
მსხმთიარე ბაღის მარეინალური მოგება, ლარი:	12 891

საინვესტიციო ხარჯები (შესყიდვები და გადახედვები)

სამუშაოები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	სულ ტირებულება
1 ნიადაგის ანალიზის გაკეთება	ჯერ	1	300,00	300
2 ნერვის შექმნა	ცალი	500	5,00	2 500
3 ნიადაგის შექმნა მორეზინი მასაყარული	ტონა	10	50,00	500
4 მინერალური სასუქების შექმნა (NPK) (4 წლის მარეინალური)	ცალი	400	1,40	560
5 ნერვის საყრდენი ჭაფიჭის შექმნა	ცალი	500	0,50	250
6 პესტიციდების შექმნა (4 წლის მარეინალური)	ც/კგ	100	25,00	2 500
7 მინერალური სასუქების შექმნა (N) (4 წლის მარეინალური)	კგ	500	0,80	400
8 წვეთოვანი სისტემის მასალა მოსტავით	მეტრი	1	4500,00	4 500
სულ				11 610

მოგვლის ხარჯები: პირველი წელი

სამუშაოები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	სულ ტირებულება
1 სასუქების შექმნა	კა	1	150,00	150
2 ჰორნაფიტი მოხვევა	კა	1	550,00	550
3 გადახანა 3 ფრთიანი გუნთით	კა	1	140,00	140
4 დაღისკვა	კა	2	70,00	140
5 ორმოების მოწმადება	ცალი	500,0	0,50	250,00
6 დაფრვა	ცალი	500,0	0,50	250,00
7 რწყვა წვეთოვანი სისტემით და ფერტუზაცია	კა	8	35,00	280
8 ფრეზირება ან რეგამირის კულტურაცია	კა	3	100,00	300
9 შენამგვა	კა	8	30,00	240
10 თიხის	კა	3	100,00	300
11 ყოორეების ნორმირება და ჭრეზე მოყვრა	ცალი	500,0	0,20	100
12 სარწყვი წყლის გადასახადი	ჯერ	1	75,00	75
13 მიწის გადასახადი	ჯერ	1	84,00	84
სულ				2 859

მეორე წელი

სამუშაოები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	სულ ტირებულება
1 სხვადასხვა ფორმირება	კა	1	50,00	50
2 რწყვა წვეთოვანი სისტემით და ფერტუზაცია	კა	8	35,00	280
3 ფრეზირება ან კულტურაცია	კა	3	100,00	300
4 შენამგვა ფრეზირებით	კა	8	30,00	240
5 მწვანე ოპუნციების ჩატარება	კა	2	50,00	100
6 სარწყვი წყლის გადასახადი	ჯერ	1	75,00	75
7 მიწის გადასახადი	ჯერ	1	84,00	84
სულ				1 129

ბაღის ტიპი: ნახევრად ინტენსიური	ერთეული: 1 ჰა
პირველი მსხმთიარე/საშუალო მოსავალი	2-3 წლიდან
სრული მსხმთიარე/საშუალო მოსავალი	მე-4 წლიდან
ბაღის პროდუქტიულობა	15 - 20 ტონა
რეგენ მორეზინი	5 00 მ
რეგენ მორეზინის მანძილი	4 00 მ
ბორების რაოდენობა სულ	500 ბორი/ჰა

მესამე წელი

სამუშაოები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	სულ ტირებულება
1 სხვადასხვა	კა	1	200,00	200
2 ნასხვლის გამოკანა	კა	1	100,00	100
3 ფრეზირება ან კულტურაცია	კა	2	100,00	200
4 მწვანე ოპუნციები	კა	2	100,00	200
5 რწყვა	კა	8	50,00	400
6 შენამგვა ფრეზირებით	კა	5	50,00	250
7 შენამგვა ჰორნაფიტი	კა	2	50,00	100
8 მოსავლის მოკრეფა - გადაზიდვა	კგ	10000	0,50	5000
9 მოსავლის დაზღვევა	წელი	1	500,00	500
10 სარწყვი წყლის გადასახადი	ჯერ	1	75,00	75
11 მიწის გადასახადი	ჯერ	1	84,00	84
სულ ლარი:				7 109

მეოთხე წელი

სამუშაოები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	სულ ტირებულება
1 სხვადასხვა	კა	1	200,00	200
2 ნასხვლის გამოკანა	კა	1	100,00	100
3 ფრეზირება ან კულტურაცია	კა	2	100,00	200
4 მწვანე ოპუნციები	კა	2	100,00	200
5 რწყვა	კა	8	50,00	400
6 შენამგვა ფრეზირებით	კა	5	50,00	250
7 შენამგვა ჰორნაფიტი	კა	2	50,00	100
8 მოსავლის მოკრეფა - გადაზიდვა	კგ	30000	0,50	15000
9 მოსავლის დაზღვევა	წელი	1	500,00	500
10 სარწყვი წყლის გადასახადი	ჯერ	1	75,00	75
11 მიწის გადასახადი	ჯერ	1	84,00	84
სულ ლარი:				17 109

გაუთვალისწინებელი ხარჯები 5%

სულ ხარჯი: 39716,1 ლარი

ქლიავის ბაღის გაშენების მოვლის აგროტექნიკური ღონისძიებების ჩატარების ვადები

ბაღის ტიპი: ნახევრად ინტენსიური	ერთეული: 1 ჰა
--	----------------------

ძირითადი მოცემულობა	
პირველი მსხმოიარობა/საშუალო მოსავალი	მე 3 წელი
სრული მსხმოიარობა/საშუალო მოსავალი	მე 4-5 წლიდან
ბაღის პროდუქტიულობა	20 წელი და მეტი

#	ტექნოლოგიური პროცესი	ჯერადობა	აგროკალენდარი															
			IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
წიაღაგის მომზადება																		
1	წიაღაგის ანალიზის გაკეთება	1																
2	წიაღაგის შექმნა	1																
3	წიაღაგის შექმნა	1																
4	წიაღაგის შექმნა	1																
5	მინერალური სასუქების შექმნა (NPK) (4 წლის მარაგი)	4																
6	წიაღაგის საყრდენი ჭიგოს შექმნა	1																
7	პესტიციდების შექმნა (4 წლის მარაგი)	4																
8	მინერალური სასუქების შექმნა (N) (4 წლის მარაგი)	4																
პირველი წელი (დარგვა & ირიგაციის მოწყობა)																		
1	სასუქების შეტანა	1																
2	პლანტაჟით მოხვნა	1																
3	გადახვნა 3 ფრთიანი გუნთით	1																
4	დადისკვა	1																
5	ორმოების მომზადება	1																
6	დარგვა	1																
7	რწყვა წვეთოვანი სარწყავი სისტემით და ფერტიგაცია	1																
8	ფრუზირება ან რიტამორისი კულტივაცია	1																
9	შენამვლა	3-5 საჭიროებისამებრ																
10	თოხნა	2-4 საჭიროებისამებრ																
11	ylortebis normireba da Wigoze mikvra	1																
12	სარწყავი წყლის გადასახადი	1																
13	მიწის გადასახადი	1																
მეორე წელი																		
1	სხვლა-ფორმირება	1																
2	რწყვა წვეთოვანი სარწყავი სისტემით და ფერტიგაცია	1																
3	ფრუზირება ან კულტივაცია	1																
4	შენამვლა ფუნგიციდებით	3-5 საჭიროებისამებრ																
5	მწვანე ოპერაციების ჩატარება	2-4 საჭიროებისამებრ																
6	სარწყავი წყლის გადასახადი	1																
7	მიწის გადასახადი	1																
მესამე წელი																		
1	სხვლა	1																
2	ნასხლავის გამოტანა	1																
3	ფრუზირება ან კულტივაცია	1																
4	მწვანე ოპერაციები	2-4 საჭიროებისამებრ																
5	რწყვა	სისტემატიურად																
6	შენამვლა ფუნგიციდებით	2-3 საჭიროებისამებრ																
7	შენამვლა ჰერბიციდებით	2-3 საჭიროებისამებრ																
8	მოსავლის მოკრეფა - გადაზიდვა	1																
9	მოსავლის დაზღვევა	1																
11	სარწყავი წყლის გადასახადი	1																
12	მიწის გადასახადი	1																
მეოთხე წელი																		
1	სხვლა	1																
2	ნასხლავის გამოტანა	1																
3	ფრუზირება ან კულტივაცია	1																
4	მწვანე ოპერაციები	2-4 საჭიროებისამებრ																
5	რწყვა	სისტემატიურად																
6	შენამვლა ფუნგიციდებით	2-3 საჭიროებისამებრ																
7	შენამვლა ჰერბიციდებით	2-3 საჭიროებისამებრ																
8	მოსავლის მოკრეფა - გადაზიდვა	1																
9	მოსავლის დაზღვევა	1																
11	სარწყავი წყლის გადასახადი	1																
12	მიწის გადასახადი	1																

Project name: Development of horticulture in Kakheti Region of Georgia

პროექტი: მეხილეობის განვითარება კახეთის რეგიონში

სარჩევი:

შესავალი	1
1. ძირითადი სახეობები და ჯიშები	1
2. ქლიავის ნერგის შერჩევა	2
3. ადგილის შერჩევა და დარგვა	2
4. ქლიავის ბაღის მოვლა-პატრონობა	4
5. დაცვა მავნებლებსა და დაავადებებისაგან	6
6. მოსავლის აღება და შენახვა	6
ქლიავის ბაღის გაშენების (საშუალო ზრდის საძირეზე) და 4 წლის მანძილზე მოვლის ხარჯები და მსხმოიარე ბაღის მარჟინალური მოგება	7
ქლიავის ბაღის გაშენების მოვლი აგროტექნიკური ღონისძიებების ჩატარების ვადები	8

ბუკლეტები გამოცემულია პროექტი "მეხილეობის განვითარების ხელშეწყობა კახეთში" ფარგლებში

პროექტის განმხორციელებელი: HEKS/EPER და კავშირი "აგროსერვისი".

დამუშავებულია: AS Consulting-ის მიერ.

პროექტის მიზანს წარმოადგენს: კახეთის რეგიონის ხილის მწარმოებელი მცირე და საშუალო ფერმერების შემოსავლების ზრდის ხელშეწყობას, რაც გამოიხატება:

1. თანამედროვე ტიპის მეხილეობის საკითხებში ცოდნის და ინფორმაციის ხელმისაწვდომლობის გაზრდაში;
2. თანამედროვე ტიპის ჯიშების და ნერგების ხელმისაწვდომლობის გაზრდაში;
3. ფერმერთა ჯგუფების უკეთ ორგანიზებაში და საბაზრო კავშირების დამყარებაში ხელშეწყობა.

პროექტის ფარგლებში: ყვარლის და გურჯაანის მუნიციპალიტეტებში შექმნილია თანამედროვე ტიპის ხეხილის სადედე ბაღების და სანერგე მეურნეობები. გაშენებულია: ბლის, ალუბლის, ქლიავის, ტყემლის, ალუჩის, გარგრის, ნუშის, ხურმის, ატმის, ვაშლატამას, ბროწეულის, თხილის, ჟოლოს, მაცვლის და მოცხარის სხვადასხვა ჯიშების სადემონსტრაციო ბაღები. გაკეთებულია ამავე კულტურების სანერგე მეურნეობები. სანერგე და საძირე მასალა შემოტანილია თურქეთიდან.

პროექტის ბენეფიციარი სანერგეების მიერ გამოყვანილი ნერგების გაყიდვა დაიწყო 2018 წლის გაზაფხულიდან:

1. რეგისტრირებული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივი „გილე“ - გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, ქ. გურჯაანი, შ. ნუცუბიძის ქ. #4 - ჟოლო, მაცვალი, მარწყვი
2. ინდივიდუალური მეწარმე „დავით ახალბედაშვილი“ - ყვარლის მუნიციპალიტეტი, ქ. ყვარელი, ჩოლოყაშვილის ქ. 3 - თხილი, ნუში, ბროწეული, ჟოლო, მაცვალი
3. ინდივიდუალური მეწარმე „ისაბალ სოლოლაშვილი“ - საქართველო, ყვარლის მუნიციპალიტეტი, სოფელი გავაზი - ბალი, ალუბალი, ქლიავი, ტყემალი, ალუჩა, ხურმა
4. ინდივიდუალური მეწარმე „ვაჟა რუაძე“ - გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ჩუმლაყი, მე-17 ქუჩა #3 - ბალი, ალუბალი, ქლიავი, გარგარი, ნუში, ვაშლატამა, ატამი