

მ. თ. დ. ე. ჩოლაყაშვილისა.



K 268.132  
3

# ფილოქსერა და მასთან ბრძოლა

შედგენილი

თ. დ. ს. მ. ჩოლაყაშვილის მიერ

თ ბ ი ლ ი ს ი

ელექტრომბეჭ. ს. მ. ლოსაბერიძისა, მოსკოვის ქ. საკუთ. სახ. № 5

1-12

632.

h-77

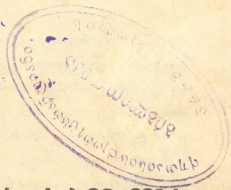
გადაცემა თ დ. ე. ჩოლაყაშვილისა.

4529  
3344  
1244

ფილოქსერა

და

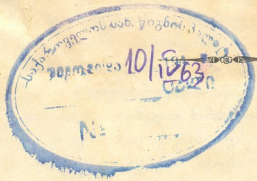
მასთან ბრძოლა



შედგენილი

თ დ ს. მ. ჩოლაყაშვილის მიერ

142  
268.132  
3  
-347-



საქართველოს  
საზღვრო  
სამსახური  
შტაბ-ბინა  
თბილისი

თ ბ ი ლ ის ი

ელექტრომბეუ. ს. მ. ლოსაბერიძისა, მოსკოვის ქ. საკუთ. სახ. № 5.

1912



## წინასიტყვაობა

საქართველოს უმეტეს ადგილების კეთილდღეობის წყაროს გენახები შეადგენს. ჩვენში უძველეს დროიდან მოყოლებული მისდევენ ვაზის მოშენებას და ღვინის დაყენებას, რითაც საქართველოს გარეშე ჩვენი ქვეყნის ბევრი კუთხე, უმეტესად კი კახეთი, განთქმულია. საქართველოში აღირიცხება 41400 ღვეთის ვენახი; სულ ცოტა წელიწად 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> მილიონი ვედრა ღვინო მოდის, რაც ჩვენ მევენახეებს არა ნაკლებ 10 მილიონ მანეთისა და ძველ წელიწადში. სკამარისი არის ეს მოკლე ცნობაც იმის დასახსნათებლად, თუ რამდენად დიდი ეკონომიური მნიშვნელობა აქვს მევენახეობას ჩვენი ქვეყნისთვის.

ღვინო ჩვენში ნამდვილი ნაციონალური სსმეღია და გარდა ამისა მას დიდი ეკონომიური მნიშვნელობაც აქვს. მრავალი ჩვენგანი მართო ვენახების მეხებით უძღვება ოჯახს და სხეულწიფობას, მტერს და მოყვარეს.

ამ ოცდახუთიოდ წლის წინად საზღვარ-გარეთიდან შემოვიდა ჩვენში ვაზის ავადმყოფობა—ნაცარი და ობი, მასთან ზირველად შეირყა ჩვენი ვენახების კეთილდღეობა, მაგრამ მოკლე ხანში შეისწავლეს ჩვენშიაც სენის წამლობა და დღეს უკვლავ მხე მევენახე უშიშრად უყურებს ვაზის სოკოს ავადმყოფობას.

საზღვარგარეთიდანვე ამ ოციოდე წლის წინად ჩვენს ვენახებს ეწვია უფრო მძლავრი მტერი—ზაწაწკინა, ღამის თვალ-უჩინო მწერი—ფილექსურა, რომელიც საშინელების სისწრაფით მრავლდება და მუსრავს ვენახებს. ფილექსურამ იმერეთში უკვე ოციოდე წელიწადია, რაც იზინა თავი და შეჰმუსრა იქაური ვენახი, ქართლში შედარებით ახალი სტუმარია, თუმცა თვალსაჩინო დაღის დაღება მოასწრო კი, და ეტვის გარეშე, რომ სულ მოკლე ხანში კახეთსაც მოედება და იქაც იმავე დღეს დაყრის ვენახებს, როგორც სხვა ქვეყნებში.

იმერეთში ამ ბოლო დროს შედგინა ებრძვიან ამ საშინელ მტერს და მრავალი ვენახი გააშენეს ამერიკულ ვაზზედ; მართალია ალაგ-ალაგ იქნა ბევრი შეცდომა დაუშვეს, რის გამოც არა ერთი ვენახი გადახმა, მაგრამ დაშვებულმა შეცდომებმა უფრო გამოისცადეს მცხოვრებნი და იმედია მომავალში, როცა მტის გამოსცდილებით მოჭკიდეუბენ ხელს, უკეთ შედეგსაც მიიღებენ.

ამ წიგნაკს მიზნად აქვს კაცნოს ჩვენი მევენახენი მწერის მაგნე გაულებას ვაზზედ, აგრეთვე ცხად ჰქოს, თუ როგორ შემთხვევაში რაკვარად ებრძოლონ ამ მავნეს, რომელი ამერიკული ვაზთაკანი უნდა იყოს არჩეული ვენახის გასაშენებლად და როგორ უნდა გაშენდეს ვენახი დამუნილ ვაზზედ.

ვენახის გაშენება ამერიკულ ვაზზედ, მართალია, ადვილი არ არის, მით უმეტეს ჩვენ მრავალფეროვან ბუნების ქვეყანაში, მაგრამ შრომა და დაკვირვება უკვლავად დაამარცხებელია.

წიგნაკის შედგენის დროს ვცდილობდი როგორც ზრექტიკული, აგრეთვე თეორიული ცნობები მიმეწვდინა მკითხველისთვის და ნათლად დამესახა დღევანდელ მევენახეთა ცოდნა ამ საგნის შესახებ. თავს არ ვამშვიდებ მით, რომ ჩემი ნაშრომი სავსებით დაკმაყოფილებს მკითხველს; მაინც სრულ ბედნიერად ჩავსთვლი ჩემ თავს, თუ ეს წიგნაკი ოდნავ მაინც სამსახურს გაუწევს ჩვენ მევენახეებს ვენახების აღორძინებაში.

დასასრულ მოვალედ ვთვლი ჩემს თავს გულისთავი მადლობა მოვახსენო ტფილისის სამეურნეო საერთაერთო კრედიტის საზოგადოებას და თ. დ. ე. ჩოლაყაშვილს, რომელთაც მატერიალური მხრავ უზრუნველ ჰქმნეს ამ წიგნის გამცემა. აგრეთვე მადლობას მოვახსენებ ტფილისის ქალთა უმაღლეს კურსების ლექტორს ბ. ს. ნ. კაპაძეს, რომელმაც ამ წიგნის კორექტურა იკისრა.

თ<sup>რ</sup>დი ს. ჩოლაყაშვილი

ს. ოძისი.

1912 წ., 25 მაისს.

## შ ე ს ა ვ ა ლ ი

დაბეჯითებით შეგვიძლიან ვსთქვათ, რომ არც ერთ მეურნეობის დარგში არაფერს ისეთი ცვლილება არ გამოუწვევია, როგორც გამოიწვია ფილოქსერამ მევენახეობაში. ფილოქსერამ ძირიანათ შესცვალა ვაზის მოვლა-მოშენება და ამ დარგში მთელი ევოლიუცია გამოიწვია. ფილოქსერის მეოხებით მარტო ევროპის მევენახეებს რამდენიმე მილიარდის ქონება გაუქარწყლდათ. მან მრავალი მეურნე გააღატაკა და ამიტომ თვითეული სახელმწიფოც მეტად დაზარალა. ფილოქსერამ შეჰქმნა მთელი უზარმაზარი ლიტერატურა. მასთან საბრძოლველად გამოვიდა მრავალი მსწავლული და მევენახე. აგრეთვე ყველა სახელმწიფოებში, სადაც კი ვაზის მოშენებას მისდევენ, თვით მთავრობამ საგანგებო კანონები და წესები შეჰქმნა, რითაც სცდილობდნენ შეემცილებინათ ფილოქსერის ზიანი და შეეზღუდათ მისი გავრცელება. მაგრამ, საუბედუროდ, ყველა ღონისძიებამ თითქმის ამაოდ ჩაიარა.

ექვს გარეშეა, რომ ყველა კუთხეში, სადაც კი მევენახეობას მისდევენ, დღეს თუ ხვალ ფილოქსერა გაჩნდება და ძირიანად შეარყევს მევენახეთა კეთილდღეობას. მაინც ყველა ღონისძიება უნდა იყოს ხმარებული, რომ შეფერხდეს ფილოქსერის გავრცელება მევენახეთა კეთილდღეობის გასაგრძელებ-





## ფილოქსერა

(Phylloxera vastatrix Planchon)

ფილოქსერა გადმოტანილ იქმნა ევროპაში ჩრდილოეთ ამერიკიდან როგორც დანარჩენი ვაზის ავადმყოფობაც, მაგ.: ნაცარი, ობი, ბლექ-როტი და სხვ. თვით ამერიკაში ფილოქსერა უცნობი იყო, როგორც მანვე, რადგან იქაურ ვაზს ზიანს ვერ აძლევდა, და თუმცა ევროპიდან იქ გადატანილი ვაზი ვერას გზით ვერ აგვარეს, მაგრამ ამ მოვლენას ჰხსნიდნენ პაერის და მიწის შეუფერებლობით.

ფილოქსერის გავრცელების ისტორიული მიმოხილვა.

დაახლოებით მეცხრამეტე საუკუნის ნახევარში, როცა საფრანგეთის ვენახებს ნაცარმა დიდძალი ვნება მოუტანა, და წამლობა კი ჯერ აღმოჩენილი არ იყო, ევროპიულ ვაზის შესაცვლელად ამერიკიდან საფრანგეთში მრავალი ვაზი გადმოიტანეს, რადგან შემჩნეული ჰქონდათ, რომ ამერიკულ ვაზს ნაცარი არ ეკარება. ამავე დროიდან და უფრო კი 1863 წლიდან საფრანგეთშივე შეატყეს ვაზს, რომ მათ კიდევ რაღაც ახალი ავადმყოფობა აღმოაჩნდა, რომელიც თანდათან ვრცელდებოდა. ეს მოვლენა სოკოსაგან გამოწვეულ ავადმყოფობას მიაწერეს და ჰფიქრობდნენ, სოკო აზიანებს ფესვებსო.

1868 წელს ამ ავადმყოფობამ საფრანგეთში ისე მოიხეილა თავი, რომ მთავრობამ მას ყურადღება მიაქცია. დანიშნული იყო მეცნიერთა კომისიები, რომელთაც დაევალოთ ამ ვაზის ავადმყოფობის გაცნობა და გამორკვევა. იმავე წლისვე 15 მკათათვეს დეპარტამენტ ჰერალში (Herauld) კომისიის წევრმა მეცნიერმა პლანშონმა და სხვებმა ავადმყოფ ვაზის ფესვის გაჩხრეკის დროს შენიშნეს პაწაწკინა მოყვითანო მწერი, რომელიც თავის ხორთუმით მიჰკრობოდა ფესვს. ყველა დაავადებულ ვაზის ფესვზედ აღმოაჩინეს ეს პაწაწკინა მწერი. მალე დარწმუნდნენ, რომ ეს იყო ერთად ერთი მიზეზი ვაზის

ფესვის ავადმყოფობისა. გამორკვეულ იქმნა, რომ ეს მწერი ამერიკაში იყო აღმოჩენილი ჯერ კიდევ 1854 წელს აზაფრის მიერ, ხოლო ამ უკანასკნელს ამერიკაში აღმოეჩინა ეს მწერი ვაზის ფოთლებზე და მისი მიზეზით იყო გამოწვეული ფოთლის დაღუდულობა. ერთი წლის შემდეგ საფრანგეთშიაც ამერიკულ ვაზზე აღმოჩენილ იქმნა ამ მწერისაგან დაღუდულობული ვაზის ფოთლები, რის შემდეგაც დარწმუნდნენ, რომ ეს სწორეთ ის მწერი იყო, რომელსაც ამერიკაში იცნობდნენ, მაგრამ რომელსაც ამერიკაში იქაურ ვაზის ფესვებზე ზიანი არ მოჰქონდა. ამ მწერს დაარქვეს *Rhizophis vastatrix* ე. ი. ფესვებ მომსპობელი. შემდეგში, როცა დარწმუნდნენ, რომ ეს მწერი ყველაფრით წაავას მუხის ტილს, რომელსაც *Phylloxera querosus* ეძახიან, ამ ახლად აღმოჩენილ მწერს გადაარქვეს *Phylloxera vastatrix* ე. ი. ფოთოლ მომსპობელი, რადგან თავისს სამშობლოში ეს მწერი ფოთლებზე იხელებს თავს. ამ დროიდან ამ მანე მწერმა შესამჩნევად და უდიერად დაიწყო გამრავლება და ამასთან ერთად ვენახების გაოხრება.

1872 წელს უკვე გაოხრებული იყო ფილოქსერისაგან საფრანგეთში 100000 ჰექტარი\*), ხოლო 1879 წელს 794000 ჰექტარი ვენახი 43 დეპარტამენტში. 1885 წელს ეს სენი უკვე 54 დეპარტამენტში აღმოჩნდა და დაზიანებული ვენახები სივრცით აღემატებოდნენ ერთ მილიონ ჰექტარს. 1890 წ. საფრანგეთში 63 დეპარტამენტი ირიცხებოდა დაზიანებული ფილოქსერით და 1895 წელს ფილოქსერა მთელ საფრანგეთის ვენახებს უკვე მოდებული ჰქონდა. ამგვარად ოცდათორმეტი წლის განმავლობაში მთელ საფრანგეთს მოედო ფილოქსერა და შემუსრა რამოდენიმე მილიონი ჰექტარი ვენახი, თუმცა ყოველის მხრივ სცდილობდნენ შეეფერხებინათ ამ მწერის გამრავლება.

1872 წელს ფილოქსერა აღმოჩნდა აგრეთვე ავსტრიაში

\*) ჰექტარი უდრის 2197 ოთხკუთხ საყენს.

კლოსტერნიბურგის სამეურნეო ინსტიტუტის ვენახებში, სადაც ეს მწერი შემოტანილ იქმნა ამერიკიდანვე გამოწერილ ვაზის ფესვებზედ. მოკლე ხანში მთელ ევროპის ვენახებს მოედო ეს სენი. მაგალითად; გერმანიაში და შვეიცარიაში აღმოჩენილ იქმნა 1874 წ., უნგრეთში—1875 წ., ისპანიაში და პორტუგალიაში—1877 წ., იტალიაში—1879 წ., სერბიაში—1882 წ., რუმინიაში და ოსმალეთში—1883 წ., ბოლგარიაში 1884 წ., რუსეთში ფილოქსერა პირველად აღმოჩნდა ბესარაბიაში 1886 წ.

გარდა ევროპის ვენახებისა სხვა ქვეყნებშიაც იჩინა ფილოქსერამ თავი, მაგ.: ავსტრალიაში 1880 წელს, კალიფორნიაში—1884 წ., კაპლანდიაში—1886 წ., არგენტინაში და ჩილიაში—1888 წ., ახალ ზელანდიაში 1890 წ.

კავკასიაში აღმოჩენილ იქმნა პირველად ფილოქსერა ქ. სოხუმის ახლო 1881 წ., საიდანაც მოედო მთელ ქუთაისის გუბერნიას, იქიდან გადმოტანილ იქმნა ტფილისის გუბერნიაში და კერძოდ კახეთში, სადაც პირველად შენიშნულ იქმნა იგი კაბალოზედ სოფელ ლელიანში 1910 წ. 22 თიბათვეს.

როგორც ვხედავთ, ფილოქსერა სულ მოკლე ხანში მოედო მთელ ხმელეთს, სადაც კი მევენახეობას მისდევენ. ესლა ვეცდებით გავაცნოთ მკითხველს ფილოქსერის ბუნება, მისი გამრავლება და ის ზიანი, რომელიც მას მოაქვს ვაზისთვის.

### ფილოქსერის ბუნება და მისი გამრავლება.

ფილოქსერა პაწაწკინა მწერია. მწერთა შორის იგი ენათესავება მცენარეთა ტილს და ეკუთვნის ხორთუმოვანთ წრეს (Rhynchoten) და სწორე ფრთოვანთა ჯგუფს (Homoptera).

ვაზი ერთად-ერთი მცენარეა, რომელზედაც შეუძლია ფილოქსერას ცხოვრება. სხვა მცენარეზე ფილოქსერა ვერ ცხოვრობს და თუ ვაზის გარდა ის სხვა მცენარეზედაც აღმოჩენი-

ლი ყოფილა, ეს სრულიად შემთხვევითი მოვლენად უნდა ჩათვალოს, რადგან მრავალნი მეცნიერნი, გამოცდის შემდეგ, დარწმუნდნენ, რომ ფილოქსერა მარტო ვაზს ეტანება და სხვა მცენარეებისთვის კი სრულიად უვნებელია.

ფილოქსერას უმთავრესად განვიჯარების ორი ფორმა აქვს — მიწის ქვეშ და მიწის ზემოდ. ჩვენთვის უმეტესი მნიშვნელობა აქვს იმ ფორმას, რომელიც ვითარდება მიწის ქვეშ და მუსრავს ფესვებს. ხოლო ამ მწერის ის ფორმა, რომელიც მიწის ზემოდ სცხოვრობს, ვაზის ფოთლებზედ, უმნიშვნელოა და პირდაპირი მავნეც არ არის.

**ფილოქსერის აგებულობა.**

ფილოქსერის ტანი, როგორც ყველა მწერისა, შესდგება სამი უმთავრესი ნაწილისაგან. მას აქვს თავი, გული და მუცელი. თავი სრულიად მიბჯენილი აქვს გულზე და ამის გამო მთელი მისი სხეული თითქო ერთ განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს. მის თავზედ მოიპოვება გრძნობის და საკმელის მისაღები ორგანო: პირველს შეადგენს ორი საწერტელი და თვალები. ფილოქსერის საწერტლები შესდგებიან სამი ნაწილისაგან, პირველი ორი ნაწილი მოკლეა, მესამე კი გრძელი. ამ უკანასკნელზედ წვრილი ბუსუსი აყრია, რითაც მომეტებული გრძნობიერება ემატება მწერს. მხედველობას მას აძლევს სამი წითელი წერტილი, რომელნიც თვალებს წარმოადგენენ. ფილოქსერის საზრდოს მისაღები ორგანო ბევრად განირჩევა სხვა მწერთა ამავე ორგანოებისაგან. იგი შესდგება ორი ქვემო და ერთი ზემო ტუჩისაგან, ორი ქვემო და ორი ზემო ყბისაგან. ამ ორგანოთა შორის ყველაზე მეტად განვითარებულია ქვემო ტუჩი. იგი წარმოადგენს გრძელ და სქელ ორგანოს, რომელიც მას საწოწნ ხორთუმად ემსახურება. ამ ხორთუმით იგი სწოვს ვაზის ფესვიდან თავის საკვებას. მისი გული შესდგება სამი ნაწილისაგან, რომელნიც ერთი-ერთმანეთისაგან დაქდეულ სერებით განირჩევიან და რომელთაც ყოველ გულის ნაწილზედ თითო წყვილი ფეხი მოეპოვებათ. ამ გვარად ფილოქსერას ექვსი ფეხი აქვს და თვითეული მათგანი



ხუთი სახსრისაგან შესდგება. ფრთოსან ფილოქსერას ზურგზედ ორი წყვილი ფრთა აქვს, რომლითაც საკმაო ხანგრძლივი ფრენა შეუძლიან თვის ტანთან შედარებით.

ფილოქსერის მუცელს შეადგენს რვა დასერილი ნაწილი, მის გვერდებზედ სასუნთქებელი ხვრელები ანუ სტიგმები იმყოფებიან, ხოლო მუცლის ბოლო თავდება საშობო-საკანკლედო ორგანოებით.

კანის ფერი ფილოქსერას წლის სხვა და სხვა დროს ეცვლება: ზამთარში დარიჩინის ფერი აქვს, ახალ კან-გამოცვლილს—ნათელი ყვითელი, მის მატლს—ქუქყიანი მწვანე, ხოლო ფრთიან ფილოქსერას—მუქი დარიჩინისა. ამ მწერს მთელი ტანზედ მრავალი ღუღუღოები აყრია მთელი სხეული ფილოქსერისა არ აღემატება 1,5 მილიმეტრს. ფილოქსერას თავისს განვითარებაში რამდენიმე ფორმა აქვს, რომლებსაც საჭიროდ ვსთვლი სათითაოდ ავწერო.

თუ დაახლოვებით აპრილში გავუჩხრეკავთ ფესვებს ფილოქსერისაგან დაავადებულ ვაზს, შევნიშნავთ ჯგუფ-ჯგუფად პაწაწკინა დარიჩინის ფერ მწერებს, რომელნიც შემოდგომის აქეთ მიძინებულნი არიან და სითბოს დადგომის უმალ იღვიძებენ, სამჯერ კანს იცვლიან, რის შემდეგაც კვერცხებს სდებენ, ამ კვერცხებიდან იჩიკებიან პაწაწკინა, ბაცი მოყვითანო ფერის მწერები; ესენი არ აღემატებიან სიგძით  $\frac{1}{4}$  მილიმეტრს\*) და უმთავრესად ელემბტიური მოყვანილობისა არიან.

პირველი ორიოდე დღე ეს ახლად გამოჩეკილი მწერი მრავალ მოძრაობას იჩენს და ბობლავს ვაზის ფესვზედ, შემდეგ კი ირჩევს ერთ ადგილს ფესვზედვე, მიეკრობა ხოლომე ხორთუმით მას, ხარბად სწოწნის წვენს და უძრავად რჩება იმავე ადგილს; 10—12 დღის განმავლობაში სამჯერ იცვლის ქერქს; ყოველ ქერქის გამოცვლის დროს, მას ფე-

ფილოქ-  
ს ე რ ის  
ბიოლო-  
გია.

\*) მილიმეტრი ერთი მეათასედია მეტრისა. მეტრი უდრის 1,4 არშინს.

რიც ეცვლება. ხოლო ბოლო დროს ქერქის გამოცვლის შემდეგ მუქი დარიჩინის ფერი ეძლევა და ზურგზედაც ამოსდის ღუღუღოები, რიცხვით 70 ცალი. ეს ღუღუღოები მოასწავებენ მწერის ზრდის დამთავრებას. ეს მისი ფარია ცხოვრების სხვა და სხვა ვითარებასთან საბრძოლველად.

ამის შემდეგ მწერი ანებებს თავს იმ ალავს, საიდანაც ის ხორთუმით მიკრული საზრდოობდა ვაზის ფესვიდან და 2—3 დღე უსაზრდოდ იმყოფება, ხოლო მერმე კი გადადის ნაზ ფესვებზედ, სადაც კვერცხების დებას იწყებს. თვითეული მწერი სდებს 20—60 კვერცხს, ხოლო დღეში კი არა უმეტეს 5 კვერცხისა. ყველა კვერცხების დადების შემდეგ მწერს ეძლევა რუხვი მოშავო ფერი და კვდება.

ამ კვერცხთა დამდებ მწერებს დედლებს ეძახიან; ხოლო რადგან ეს კვერცხები დაუკანკლედებათ არის დადებული, ამიტომ მათ კვერცხებს ფუჭ-კვერცხებს ანუ ფსევდო კვერცხებს ეძახიან.

ფსევდო კვერცხები მოგრძონი არიან, არ აღემატებიან 0,3 მილიმეტრს და მოყვითანო ფერი აქვთ. ამ კვერცხებიდან დაახლოვებით 8 დღის შემდეგ იჩეკებიან მწერები, რომელნიც სრულიად წააგვანან ზემო აღწერილს, ისევე ცხოვრობენ, ისევე ისე იცვლიან ქერქს, სდებენ კვერცხებს დაუპებლავად და ისევე ისე იხოცებიან. ეს თაობაც დაუპებლავ დედალი მწერებისაგან შესდგება.

ამგვარად მთელი ზაფხულის განმავლობაში, გაზაფხულიდან დაწყებული შემოდგომამდის უცვლელად ფსევდო კვერცხებიდან იჩეკებიან დედლები, რომელნიც სწოწნიან ვაზის ფესვებს, სამჯერ იცვლიან ქერქს და მერე დაუკანკლებ-



სურ. 1. ა. ბ.

ფსევდო კვერცხებიდან ახლად დაბადებულნი მწერები. ა—ზურგის მხარე მწერისა. ბ—მუცლის მხარე მწერისა. 70-ჯერ გადიდებულია.

რივ ფსევდო კვერცხებს სდებენ; განსხვავება მხოლოდ იმაში მოიპოვება, რომ პირველი თაობის დედლები უფრო მეტ კვერცხებს სდებენ, ვიდრე შემდეგი თაობისანი. მაგ.: პირველი თაობის დედალი სდებს 50—60 კვერცხს, მერვესი კი 20—12 კვერცხს.

იმისდა მიხედვით, თუ რამდენად თბილი ამინდია და რამდენად ფხვიერი და მშრალი მიწაა ვენახში, ფილოქსერა ერთი ზაფხულის განმავლობაში ასწრობს 5—9 გენერაციას.

დედამოტეს გამოკვლევანი გვიჩვენებენ, რომ გერმანიაში ფილოქსერის ერთ თაობის დასამთავრებლად საჭიროა შემდეგი დრო:

8 დღეს უნდება მწერი კვერცხიდან გამოჩეკას.

3 დღეს პირველ ქერქის გამოცვლას.

3 დღეს მეორე ქერქის გამოცვლას.

3 დღეს მესამე — — —

3 დღე გაივლის კიდევ ვიდრე დედალი კვერცხის დებას დაიწყებს.

5—10 დღე უნდება კვერცხის დადებას.

ამგვარად თითო თაობას ანდომებს ეს მწერი გერმანიაში დაახლოვებით 25—30 დღეს, რის შემდეგაც კვდება, ხოლო ნესტიან და ცივ ამინდში კი თვითეულ თაობას მეტი დრო დასჭირდება ხოლმე.

ჩვენში, როგორც უფრო ცხელ ქვეყანაში, თითო თაობის დამთავრებას ეს მწერი მოუნდება 3—4 კვირას და ამგვარად აპრილიდან დაწყებული ენკენისთვის გასვლამდის მოასწრობს დაახლოვებით 6—8 თაობას.

რიტერის ანგარიშით ერთი წლის განმავლობაში ფილოქსერა ამ გვარად მრავლდება:

I თაობა: დედალი სდებს აპრილის გასულს 60 კვერცხს, საიდანაც 60 დედა იჩეკება.

II თაობა: 60 გამოჩეკილი დედალი სდებს თითო 50

კვერცხს, სულ  $60 \times 50 = 3000$  კვერცხს. აქედან გამოდის 4 კვირის შემდეგ —

III თაობა: 3000 დედალი, რომელნიც ორმოც-ორმოც კვერცხს სდებენ.  $3000 \times 40 = 12000$  კვერცხიდან იჩეკება 5 კვირის შემდეგ —

IV თაობა: 12000 დედალი, რომელნიც ოცდაათ-ოცდაათ კვერცხს სდებენ.  $12000 \times 30 = 3600000$ , აქედან 4 კვირის შემდეგ გამოდის —

V თაობა: 3600000 დედალი, რომელნიც ოც-ოც კვერცხს სდებენ.  $3600000 \times 20 = 72000000$ , აქედან 4 კვირაზე გამოდის —

VI თაობა: 72000000 დედალი, რომელნიც ათ-ათ კვერცხს სდებენ.  $72000000 \times 10 = 720000000$  და ამგვარად თითო გაზაფხულის ფილოქსერას შემოდგომამდის შვიდას ოცი მილიონი თავისი მსგავსი შთამომავლობა შეუძლია იყოლოს.

ამგვარია თეორეტიული რიცხვი ფილოქსერის გამრავლებისა, მაგრამ, რასაკვირველია, ბუნებაში კი ასე არა ხდება. მხედველობაში უნდა ვიქონიოთ, რომ ნესტიანი ამინდი ხშირად დიდძალ კვერცხს ალყებს, აგრეთვე წვირილ მწერთა შორის მრავალი მტერი მოეპოვება თვით ფილოქსერას და მის კვერცხებს, რომელნიც ანადგურებენ მათ და თავს მითი იკვებავენ.

მაინც, როგორც დავინახეთ, ფილოქსერა ისე საშინლად მრავლდება, რომ რაც უნდა ბევრი მტერი აღმოუჩნდეს, მაინც კიდევ თავის შტოს გასაგრძელებლად და ვენახების გასაოხრებლად მრავალი დარჩება.

დაახლოვებით თიბათვის 20 რიცხვიდან დაწყებული ზემო აღწერილ ფილოქსერის ფორმასთან ერთად ვაზის ფესვზედ შეიძლება შემჩნეულ იქნას მოხსენებულ დედალ მწერთ გარდა სხვა მოყვანილობის მწერნი, რომელნიც თუმცა პირველ შეხედვით დედალს მოგვაგონებენ, მაგრამ განირჩევიან მათგან უფრო მოგძო და გამხდარ აგებულობით. ამ მწერებს სხეულის



ასოებიც უფრო გრძელი აქვთ, ზურგზედ პატარა განუვითარებული ფრთები უჩანან და თავზედ სამი პატარა და ორი დიდი თვალი აქვთ. ამ მწერის ფერი უფრო მოყვითანო არის, ვიდრე დედალი ფილოქსერისა. ამ ფილოქსერის ფორმას ჰქვია ნიმფი, ან ქალწული და წარმოადგენს გარდამავალ სახეს მფრენად ფილოქსერის ფორმასთან. საერთოდ ირჩევა ორგვარი ნიმფი, ერთი უფრო წვრილი, რომლის სიგრძეც არ აღემატება 1,08 მილიმეტრს და მეორე მომსხო, რომლის სიგრძეც 1,5 მილიმეტრს უდრის.

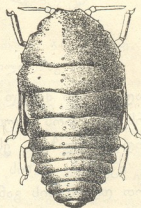
ნიმფი ქერქს ოთხჯერ იცვლის მიწაში, უკანასკნელ ქერქის გამოცვლის შემდეგ ის ამოობობდება ხოლმე მიწიდან ზევით, ერთხელ კიდევ იცვლის ხოლმე ქერქს, რის შემდეგაც მათ ფრთები ესხმებათ.

მწერი ნიმფად დაახლოვებით 8—10 დღის განმავლობაში არის ხოლმე, რის შემდეგაც, როგორც ზემოდ მოვიხსენიეთ, უკანასკნელ ქერქის გამოცვლის შემდეგ ფრთოსან მწერად იქცევა ხოლმე.

ფრთოსანი ფილოქსერა ბაწაწკინა ყვითელ ბუხს მოგვაგონებს. მისი სიგრძე არ აღემატება 0,8—1,6 მილიმეტრს. ფრთები ნათელ ნაცრის ფერი აქვს და წინა ფრთები ბევრად გრძელი არიან. უკანა ფრთებზე, გული რუხვი ფერისა აქვს, თავი კი ყვითელი. თავზე აქვს სამგვარი წითელი თვალი.

დედალ მწერთან შედარებით ამ ფრთოსან მწერს მეტად გრძელი ასოები აქვს, სიმსხოთი ზოგი მათგანი წვრილია, ზოგი უფრო მომსხო.

ეს ფრთოსანი ფილოქსერა მკათათვის გასულიდგან ღვინობისთვის გასვლამდის ხშირი შესახვედრია, უფრო თბილ ქვეყნების ვენახებში.



სურ. 2.

ნიმფი, ანუ ქალწული, 50-ჯერ გადიდებული.

ფრენა ამ მწერებს შეუძლიანთ დაახლოებით 200—300 საჟენის მანძილზე და 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> საჟენზე მალლა არა ფრინავენ.



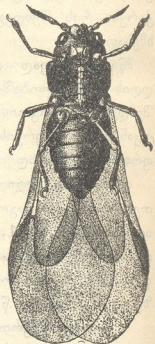
სურ. 3.

ფრთა გაშლილი ფრთოსანი ფილოქსერა ზურგის მხრიდან.

რადგან იგი მეტად უღონო და სუმბუქი არსებაა, ქარს შეუძლიან მისი გადატანა დიდ მანძილზე. ეს ფორმა ფილოქსერი-სა იკვებება ვაზის ფოთლით, საიდანაც ერთ დღე-ღამის განმავლობაში თვისი პა-ტარა ხორთუმით სწოწნის წვეწვს, რის შემდეგაც იწყებს კვერცხის დებას. თი-თო მწერი სდებს 1—8 კვერცხს და ამ-ჯობინებს 2—3 კვერცხი ერთად დასდოს ვაზის ფოთლის უკანა მხარეს.

მომსხო მწერები სდებენ მომსხო კვერ-ცხებს, რომლიდანაც იჩეკებიან დედალი მწერები, წვრილი მწერები კი სდებენ წვრილ კვერცხებს, რომლებიდანაც იჩეკე-ბიან მამალი მწერები. ორთავე სქესის კვერცხებს ნათელი ყვითელი ფერი აქვთ. კვერცხების დადების შემდეგ ეს თაობა იხოცება.

ამ ფრთოსან მწერთა მიერ დადებულ კვერცხებიდან იჩე-



სურ. 4.

ფრთა დაკეცილი ფრთო-სანი ფილოქსერა მუცლის მხრიდან, 50-ჯერ გადიდე-ბული.

კებიან პაწაწკინა მოკანკლედე დედალ-მამალი მწერები. დედლის სიგრძე არ აღემატება 0,4 მილიმეტრს, მამლის სიგრძე კი 0,28 მილიმეტრს. ამ მწერებს არა აქვთ არც ხორთუმი, არც სხვა გვარი საზრდოს მისაღები ორგანო, რის გამოც უსაქმლოდ არიან და ძალიან ცო-



სურ. 5.  
მოკანკლედე მწერები: ა—მამალი, ბ—დედალი.

ტა ხანს სცხოვრობენ. მამალი უფრო მოყვითანო ფერისაა, დედალი კი უფრო ბაცია. გაჩენის უმალ ეს პაწაწკინა მწერები იპებლებიან, რის შემდეგაც მამლები იხოცებიან, დედლები კი ფოთლებიდან გადადიან ვაზის ქერქზე და მის ხვრელებში თითო ცალ კვერცხს სდებენ, რის შემდეგაც იხოცებიან. ეს კვერცხები ამ ადგილას უცვლელად გაზაფხულამდის იმყოფებიან; ამ კვერცხებს ჰქვიათ ზამთრის კვერცხები. სიგრძე ამ კვერცხისა არ აღემატება 0,3 მილიმეტრს, სიგანე კი 0,12 მილიმეტრს. ზამთრის კვერცხი ჯერ მოყვითანოა, შემდეგში კი მუქ მწვანე ფერს იღებს. გაზაფხულზე, დაახლოვებით აპრილში, ამ ზამთრის კვერცხებიდან იჩეკებიან მწერები, რომელნიც წარმოადგენენ დედალ ფილოქსერას და რომელნიც ვაზის ფესვებზედ სცხოვრობენ. ამ თაობის დედლები პირველ ორ თაობის დროს გაცილებით მეტ კვერცხს სდებენ, ვიდრე ის დედლები, რომლებმაც გაატარეს ზამთარი ვაზის ფესვებზე.

მეცნიერთა აზრით დაკანკლედებული ფილოქსერის ჩამომავლობას უფრო მეტი ძალა აქვს, ვიდრე დაუპებლავი დედლებისას, და აი ამ მოდუნებული თაობისა და ჩამომავლობის გასაძლიერებლად ბუნება იშველიებს სიციცხლით უფრო სავსე მწერებს—დაკანკლედებულ ფილოქსერის თაობას.

ფილოქსერა თავის განვითარებაში კიდევ ერთგვარ ცვლილებას განიცდის, რომელიც ლუღუღოებს იწვევს ვაზის ფოთლებზე, მაგრამ ჩვენში ეს მოვლენა ძალიან იშვიათია, და თუ გვხვდება, ისიც ამერიკულ ვაზის ფოთლებზედ, უმთავრესად კი ჯურა რიპარიაზედ\*). მოხსენებული ფილოქსერის ფორმა წააგავს ფესვზე მცხოვრებ დედლებს როგორც თავისი მოყვანილობით და ფერით, აგრეთვე ცხოვრებით და გამრავლებით, მხოლოდ იმით განსხვავდება სხვა ფორმასთან, რომ მიწის ზემოდ სცხოვრობს, საზრდას ვაზის ფოთლებიდან იხვეჭავს და უფრო მეტ კვერცხს სდებს.

ზაფხულობით ეს მწერები სცხოვრობენ იმ ლუღუღოებში, რომლებიც ჩნდებიან ფოთლებზე მათ კბენის შემდეგ, ზამთრობით კი იმალებიან ვაზის ქერქ ქვეშ, ან ვაზის ხერელებში. როგორ ზემოდაც აღვნიშნეთ, ეს ფილოქსერის ფორმა უვნებელია ჩვენი ვაზებისთვის და ამიტომ არ ვცნობთ საჭიროდ ავწეროთ იგი დაწვრილებით.



სურ. 6.

ლუღუღოების გამომწვევი ფილოქსერა, 70-ჯერ გადიდებული.

მოკლეთ რომ გადავხედოთ ფილოქსერის განვითარებას, იგი ასე ხდება: გამოთბება თუ არა მიწა, რაც ჩვენში, დაახლოვებით აპრილის პირველ რიცხვებში ხდება, ფესვებზე მიძინებული ფილოქსერა იღვიძებს, ფესვების წოწნას იწყებს, რის შემდეგ დაუპებლავად ფსევდო კვერცხებს სდებს და იხოცება. კვერცხებიდან დედლები იჩეკება, რომელნიც დაუპებლავად სდებენ

\*) ჩვენს ვაზზედ იცის აგრეთვე ლუღუღოების გამომწვევა ვაზის ფოთლის ტყირობა—*Phytoptis vitis*, რომელსაც არაფერი საერთო არა აქვს ლუღუღოების გამომწვევ ფილოქსერასთან.



კვერცხს. ორი, სამი თაობის შემდეგ უმეტესი ნაწილი მიწაში ცხოვრებას და გამრავლებას განაგრძობს, ზოგი კი ქალწული იბადება მათში, რომელიც შემდეგში ფრთოსან ფილოქსერად იქცევა. ფრთოსანი ფილოქსერის ჩამომავლობა დედალ-მამალნი არიან, ესენი საკმელს არ იღებენ, პეპლოაბენ. დედლები თითო ზამთრის კვერცხს სდებენ, რის შემდეგაც იხოცებიან. ზამთრის კვერცხებიდან გაზაფხულზე იჩეკებიან დედლები, რომელნიც იმავე ცხოვრებას განაგრძობენ, როგორც მიწაში მყოფნი, ხოლო მათზედ მეტს კვერცხებსა სდებენ.

### ფილოქსერის ბუნებრივი მტრები.

ფილოქსერას მიწაში და მიწის ზემოდ, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მრავალი მტერი ჰყავს. მაგ.: ოქროსთვალა ჭია (*Chrysopa plorabunda*), რომელთა მატლებიც უმთავრესად იკვებებიან ფილოქსერით, აგრეთვე მარიამ ჭიის მატლებიც (*Genus scymus*) და ფილოქსერის ბუერი (*Tyroglyphus phylloxerae*) ამ მწერებით იკვებებიან. ამათ გარდა კიდევ სხვა მრავალი ნაკლებ დამაზიანებელი მტერი ჰყავს ფილოქსერას.

ერთ დროს ფიქრობდნენ ფილოქსერის მავნე მწერების ხელოვნურად გამრავლებას მასთან საბრძოლველად, მაგრამ ამგვარ ცდამ, საუბედუროდ, პრაქტიკული ნაყოფი ვერ მოიტანა. როგორც გამოკვლევანი გვიჩვენებენ, ფილოქსერის ბუნებრივი მტრები 5% მეტს ვერ ანადგურებენ.

### ფილოქსერის მავნე გავლენა ვაზზე და მისი გავრცელება.

საზრდოს მოსახვეჭად ფილოქსერა თავისი ხორთუმიტ ხვრეტს ახალგაზდა ნორჩ ფესვს. ამის შედეგი ის არის, რომ ნაკბენი ადგილი სივდება, რომლის მიზეზით ფესვი მალე ღბო-

ბას იწყებს. ზოგი მეცნიერი ფიქრობენ, რომ ფილოქსერა კბენის დროს ვაზის აგებულობისთვის უზამიან ენზიმებს უშვებს, რის გამოც ადვილად ლბება ნაკბენი ადგილი. ამგვარად ახალგაზდა ფესვი, რომელიც ერთადერთი ვაზის მასაზრდოებელია, იხრწნება, ლბება.

რამოდენიმე ფილოქსერის კბენა ვაზს სრულიად არ დაასუსტებს, პირიქით ვაზი უფრო ღონივრად გაიზრდება, შეიძლება მეტი მოსავალიც მოიტანოს, რადგან ოდნავ დაზიანებული ვაზი მეტ ღონეს იკრეფავს თავის დასაცავად; მაგრამ რაკი მიწაში ფილოქსერა უდიერად მრავლდება და თითონ მას ბლომად საზრდო სჭირდება, ამიტომ ვაზის ფესვიც მრავალგან იკბინება. ამ მიზეზით თითქმის ყველა ნორჩი ფესვი ჩაღობას იწყებს, რომლის შემდეგ ვაზს საზრდოობა არ შეუძლია.

როცა ფილოქსერა ვაზს იმდენად დაზიანებს, რომ ახალგაზდა ფესვები მთლად ლობას იწყებენ, რაც დაახლოვებით ხდება ზაფხულის გასულს, მაშინ ფილოქსერა გადადის უფრო ხიან ფესვებზე, მითი საზრდოობს და მისივე ხერცღებში საზამთროდ მიძინებული რჩება, რომ გაზაფხულით მიწა მოთბება თუ არა, გამოიღვიძოს და ვაზისაგან ახალი დაძრული ფესვები შემუსროს.



სურ. 7.

ფილოქსერისგან დაზიანებული ახალგაზდა ფესვები—ნოდოხიტები ანუ პარკუქანები.

ფილოქსერისაგან ნაკბენი ახალგაზდა ფესვები იმდენად სივდებიან, რომ პარკუქანებს მოგვაგონებს. ამ პარკუქანებს

Handwritten notes in red ink on the right margin, including the word 'ფესვი' (root) and other illegible characters.

4499 1444

13336

05200

3

ჰქვიან ნოდოსიტეტები და ხშირად მათში თითო-ორი ფილოქსერა ბუდობს. უფრო ხნიანი ფესვები ფილოქსერის კბენისაგან ნაკლებ სივდებიან და პაწაწკინა კოჟრებს წარმოადგენენ. ამ კოჟრებს ჰქვიან ტუბეროზიტეტები. ნოდოსიტეტები პირველსავე წელიწადს ლბებიან, ტუბეროზიტეტები კი მეორე ან მესამე წელიწადს.

რამდენადაც ვაზი ღონივრად იზრდება და რამდენადაც მას მეტი ფესვი აქვს, იმდენად მეტი დრო შეუძლიან გაუძლოს ფილოქსერის კბენას, და რამდენადაც ვაზი სუსტია, იმდენად იგი მალე იღუპება. საერთოდ კი ევროპიული და ჩვენური ვაზი საბოლოოდ ვერ იტანს თავს და ადრე თუ გვიან ხმება.

სულ სხვაა ზოგიერთი ამერიკული ვაზის ჯიში. თუმცა მათზედაც სცხოვრობს ფილოქსერა და ჰკბენს მათ, მაგრამ ფესვები უმაგრდება და ფილოქსერის ნაკბენებს არ მოაქვს ის შედეგი მათთვის, როგორც ჩვენებურ ვაზისათვის. ამგვარი მოვლენა აიხსნება მით, რომ ჯერ ერთი ამერიკული ვაზი ღონივრად იზრდება და მრავალი ფესვი აქვს, მეორეც ის, რომ ფილოქსერის ნაკბენი ადგილები მას მანძილზე უხორცდება, რადგან ამ ვაზის ჯურებს, მეცნიერთა აზრით, ფესვებში აქვთ მომეტებული შემახორცებელი მასალა, რაც ჩვენებურ ვაზს ნაკლებადა აქვს.

ფილოქსერის გავრცელება ბევრგვარად ხდება. უმეტესად იგი ვრცელდება ან ბუნებრივად, ან ადამიანის მიერ. ბუნებრივად ფილოქსერა ვრცელდება გადაბობლვით ერთი ადგილიდან მეორეზე ან მიწის ქვეშ, ან მიწის ზევით, გადაფრენით, ან ქართით ფრთოსან ფილოქსერის გადატანით. აგრეთვე შეიძლება ვაზის ფესვი წყალს მოჰყვეს და თუ წყალი მომდინარეობს ფილოქსერისაგან დაზიანებულ ადგილიდან, შესაძლებელია, ფილოქსერაც მოტივტივე ფესვს თან მოჰყვეს.

უმეტესად კი გავრცელებაში ფილოქსერას ხელს უწყობს ადამიანი, რასაკვირველია, უნებლიედ. მაგ. ადვილია ფესვსა-

ამერიკული ვაზის მნიშვნელობა.

ფილოქსერის გავრცელება.

საქართველოს საგარეო ურთიერთობების მინისტრო

მელზე, ტანსაცმელზე, ან კიდევ სამუშაო იარაღზე მიეკროს ეს მავნე მწერი და ამგვარად სხვა შეუყრელ ადგილებში გადავიდეს; ვაზის წამლის, ან ვაზის ფოთლის გადაგზავნით საკმარისია შეყოლილ იქმნას ერთადერთი ცალი პაწაწა, თითქმის უჩინარი, დედალი ფილოქსერა, რომ უფილოქსერო ადგილას ამ მწერმა თავი მოიხელოს; უმეტესად კი ფილოქსერა ვრცელდება ჩვენებურ ან ამერიკულ ფესვიან ვაზის გადატანით, ან გაგზავნით ფილოქსერიან ადგილიდან უფილოქსერო ადგილს. ყველა ეს გვიჩვენებს, რამდენად ფრთხილად უნდა მოიქცეს ადამიანი, რომ მავნე მწერის გადამტანი არ შეიქნეს და ამიტომ ავადმყოფ ადგილებიდან ჯანსაღ ადგილებისკენ ყოველგვარი კავშირი უნდა მოსპობილ იქნას. მაგრამ, რადგან ეს ძნელი ასასრულებელია, ამიტომ ფილოქსერა შეუფერხებლად ვრცელდება.

ფილოქსერის ვენახის ცნობა.

ფილოქსერისაგან ახლად დაავადებულ ვენახის ცნობა ძნელია, რადგან იქ ვაზი ისევ ჯანსაღად გამოიყურება. ხოლო იმ ვენახებში, სადაც ფილოქსერა რამდენიმე წელიწადია გაჩენილი, დაზიანებული ვაზის ცნობა შორიდანაც შეიძლება. ნესტიან, ცივ და სარწყავ ადგილში ფილოქსერა ისე მალე ვერა მრავლდება, ამიტომ ამგვარ ადგილში გაშენებული ვენახი, ფილოქსერისაგან დაზიანებული, უფრო მეტ ხანს სძლებს, 8—12 წელიწადს. ხოლო თბილ, მყუდრო, ქვიშნარ-თიხიან და ფიცხ ადგილებში 2—5 წლის განმავლობაში ფილოქსერა ვენახს მეტად შესამჩნევ ზიანს აძლევს და 6—8 წლის განმავლობაში კი სრულიად აოხრებს მას. ფილოქსერისაგან დაზიანებული ადგილი ვენახებში შეიძლება შორიდან იცნოს კაცმა მით, რომ ალაგ-ალაგ ირგვლივ, კალოს მზგავსად, ვაზები მეტად სუსტნი არიან; ხან ფოთლებიც უყვითლდებათ ამავე სუსტ ვაზებს და კვირტშუების რქა მეტად უმოკლდებათ.

კალოს შუა ნაწილი სულ სუსტ ვაზს, ან უკვე გამხმარ ვაზებს წარმოადგენს. სხვა უფრო განზე მდგომი ვაზები მეტი დონივრები არიან, ხოლო კალოს პერიფერიასზე მყოფნი კი,



როგორც დანარჩენ ვენახში, სრულიად საღები. ეს მოვლენა აიხსნება მით, რომ ფილოქსერა, ერთ ვაზზედ გაჩენილი, გამრავლებასთან ერთად ახლო მდგომ ვაზის ფესვებზედ გადადის, რის გამოც მისგან დაავადებული ადგილი ვენახში ირგვლივ ფართოვდება და კალოებს წარმოგვიდგენს. თითო ვენახში შეიძლება რამდენიმე კალო იყოს დროთი ეს კალოები ერთდებიან და მაშინ ვენახი წარმოადგენს მთლად გამხმარ და გაოხრებულ ვაზებს.

ამგვარ კალოებს ხანდისხან უფრო კი ნესტიან ვენახებში გამოიწვევს ხოლმე ერთგვარი ვაზის ფესვების სოკოს ავადმყოფობა, ეგრედ წოდებული ფესვების სიდაპლზე (Dematophora necatrix), მაგრამ ეს სენი მარტო დაცემულ ნესტიან ვენახებში ეწვევა ხოლმე ვაზს და შედარებით ადვილი თავსაც იღებელია.

დასარწმუნებლად, თუ რისგან არის გამოწვეული კალო, ვენახში საჭიროა თბილ და მშრალ ამინდიან ზაფხულის დღეში კალოს პერიფერიასთან და აგრეთვე კალოს ნაკლებ დაზიანებულ ნაწილში ვაზების ძირების ფრთხილად მოთხრა, წვრილი ფესვების აღმოჩენა 4—12 ვერშოკის სიღრმეზე და მათი გაჩხრეკა. შეუიარაღებელ თვალით ფილოქსერის ცნობა ამ წვრილ ფესვებზედ ძნელია და იმასაც გამოცდილი კაცი თუ იცნობს, ამიტომ საჭიროა 4—5-ჯერ გამადიდებელი მინა (ლუპა). თუ ლუპაში დაინახეთ ჩვენ პატარა მოყვითანო, მომწვანო, ან რუხი ფერის ხორთუმიანი მწერები, შეიძლება ვსთქვათ, რომ ჩვენ წინ ფილოქსერა არის.

ფილოქსერის აღმოჩენა.

შეიძლება ვერ აღმოვაჩინოთ იქვე ეს მავნე მწერები, მაგრამ შევნიშნოთ წვრილ ფესვებზე პარკუჭანები—ნოდოზიტეტები, და მომხსნო ფესვებზე წვრილი კოჭრები—ტუბეროზიტეტები. ეს მოვლენა უმეტეს ნაწილად გვიჩვენებს მავნეს აქ არსებობას, მაგრამ საჭიროა მეტი ცდა, რომ თვით ფილოქსერა აღმოვაჩინოთ, რადგან ამგვარი ფესვების ზიანი შეიძლება სხვა ნაკლებ მავნე მწერისაგან იყოს გამოწვეული.

**ზომები**, ფილოქსერის გავრცელების შესამცირებლად 1881 წ. მიღებულ ქ. ბერნში (შვეიცარიაში) ევროპის სახელმწიფოებმა ხელშეკრულება დადეს და შეიმუშავეს კანონი, რომლის ძალითაც ფილოქსერის წინააღმდეგ. უნდა შეფერხებულიყო ფილოქსერის გავრცელება და გადატანა ერთ სახელმწიფოდან მეორეში. ხელშეკრულების ძალით აკრძალული იყო ერთ სახელმწიფოდან მეორე სახელმწიფოში ვაზის ან ხილის გადაზავნა, თუ თვით მთავრობა ნებას არ დართავდა.

გარდა ამისა ყველა კულტურულ ევროპულ სახელმწიფოში, სადაც კი ვაზის მოშენებას მისდევენ, მთავრობისაგან დაარსებულ იქნენ საფილოქსერო კომიტეტები, რომელთაც მინდობილი ჰქონდათ ეხელმძღვანელებინათ ფილოქსერასთან ბრძოლისათვის. თითქმის ყველა სახელმწიფოში დღესაც ეს კომიტეტები აჩვენებენ, მევენახეთ ხელმძღვანელობას უწყვეტ და ბრძოლისათვის არც ფულს ზოგავენ. მაგ., მარტო საფრანგეთში უკვე თერთმეტ მილიარდ ფრანკზე მეტია დახარჯული ამ საგანზე.

ფილოქსერასთან და სხვა ვაზის მავნესთან საბრძოლველად დაარსებულია რუსეთში მთავრობისაგან 23 კომიტეტი და 8 მათგანი კავკასიაში. ერთი ამ კომიტეტთაგანი იმყოფება ქ. ტფილისში ტფილისის გუბერნიისა და ზაქათალის ოლქისთვის, მეორე კი ქ. ქუთაისში, ქუთაისის გუბერნიისა და ბათუმისა და სოხუმის ოლქებისთვის. ამ კომიტეტებს დავალებული აქვთ დაეხმარონ მევენახეთ ვენახების აღორძინებაში დამყნულ ამერიკულ ვაზზედ, აგრეთვე ფილოქსერის გავრცელებას შეუშალონ ხელი და მევენახეობისთვის მზრუნველობა იქონიონ.

### **ფილოქსერასთან ბრძოლის საშუალებანი**

მრავალი ცდა და შრომა მოანდომა ადამიანმა ფილოქსერასთან ბრძოლას, რომ სრულიად მოესპო იგი. საფრანგეთის

მთავრობამ 300000 ფრანკი გადასდო ჯილდოდ, ვინც ფილოქსერის მოსასპობელ საშუალებას აღმოაჩენდა, იმ პირობით კი, რომ ვაზს არა დაეშავოს რა, მაგრამ, საუბედუროდ, ყველა საშუალება უღირსი გამოდგა და ეს ფული დღესაც ხელუხლებელი დევს. ის საშუალებანი, რომელსაც მევენახენი ხმარობენ ვენახების ასალორძინებლად იქ, სადაც ფილოქსერა მოიპოვება, შემდეგნი არიან:

1. ვენახების წყლით გაჟენთა.
2. წმინდა ქვიშიან მიწაში ვენახების გაშენება.
3. ვენახების მოწამლვა შხამიან მასალებით.
4. ამერიკული ვაზის გაშენება პირდაპირ მოსავლის მისაღებად.
5. ამერიკულ ვაზზედ ჩვენებური ვაზის დამყნა.

### ვენახების წყლით გაჟენთა

იმ ვენახებში, რომელნიც უხვ სარწყავ ადგილებში იმყოფებიან, ფილოქსერასთან საბრძოლველად შეიძლება წყალი იყოს ხმარებული. მაგრამ გარდა წყლის სიუხვისა საჭიროა შემდეგი პირობანი ამ მიზნის მისაღწევად: ვენახი ვაკე ადგილას უნდა იმყოფებოდეს და მისი ქვედაგი ქვიშიანი ან საერთოდ წყლის გამშვები არ უნდა იყოს, შემოდგომა იმ ადგილებში თბილი და ხანგრძლივი უნდა იყოს, პატივი ადვილი საშოვარი, გაშენებულ ვაზის ჯიშს წყალი არა სწყინდეს, აგრეთვე სინესტეს იტანდეს და დაგუბების შემდეგ წყლის დაწრეტა დაუბრკოლებლად ხდებოდეს. სადაც ასეთი პირობანი არიან, იქ ფილოქსერა ვენახებს დიდ ზარალს ვერ მიაყენებს.

ვენახის წყლით გაჟენთას ის შედეგი აქვს, რომ სავსებით წყლით გაჟენთილ მიწაში ჰაერი აღარა რჩება და ფილოქსერა უჰაეროთ იხრჩობა, მაგრამ ზამთრის კვერცხები კი ისევ რჩებიან მიწაში უვნებლად, რის გამოც ვენახის წყლით გაჟენთა ყოველ წლივ უნდა განმეორდეს. ამ საშუალების ხმა-

რება პირველად საფრანგეთში არჩია 1868 წელს დოქტორ სეიგლმა (Séguis) და შემდეგში ბ.ნ ფოკანმა შეიმუშავა და განახორციელა სეიგლის წინადადება, რაც მალე გავრცელდა და 1889 წელს საფრანგეთში 3000 ჰექტარზე ხმარობდნენ წყალს ფილოქსერასთან საბრძოლველად. ჩვენშიაც, საცა ხანგრძლივი და თბილი შემოდგომა იცის, ამ საშუალების ხმარება სჯობია უკვე გაშენებულ, მაგრამ ფილოქსერიან ვენახებში, ხოლო ახალი ვენახების გაშენება ფილოქსერიან ადგილებზე არა ამერიკულ ვაზზედ იმ აზრით, რომ ფილოქსერას წყლით ებრძოლონ—შეცდომად უნდა ჩაითვალოს, რადგან საბოლოოდ ეს მუშაობა უფრო მეტ ხარჯს და შეწუხებას გამოიწვევს. ვენახების გაყენთა ძალიან აღარ იბებს მიწას, ამიტომ ყოველ წყლის მიგდების შემდეგ უხვად უნდა შეტანილ იქმნას პატივი და მიწაც გადაიბაროს, ურომლისოდ ვაზი ძალიან დასუსტდება.

ამგვარად ნამუშავეარ ვენახმა ღვინო, მართალია, უფრო მდარე ხარისხისა იცის, მაგრამ მოსავალი კი დიდი მოაქვს. ვენახების გაყენთა უნდა დაწყებულ იქმნას შემოდგომაზედ, მოსავლის მოკრეფის შემდეგ, დაახლოვებით ღვინობისთვის გასულს, რომ ყინვების დადგომამდის მუშაობა გათავებულ იქმნას. წლის სხვა დროს ეს მუშაობა მეტად აზიანებს ვაზს. რქა ვენახში უნდა სრულიად შემოსული იყოს, თორემ შეიძლება ძალიან ცუდი შედეგი მოჰყვეს; ამ ვენახებს გაზაფხულზე სხლამენ. მეტად კარგია ის წყალი, რომელსაც თან მოაქვს ორგანიული ნივთები და ლამი. ამგვარი წყალი უფრო აპატივებს ვენახს, ხოლო წმინდა წყალი ნაკლებ სასურველია, რადგან მერე ბლომად პატივის შეტანა იქნება საჭირო.

ვენახების გაყენთა ამგვარად ხდება: ირგვლივ ბელტებით ან სხვა გვარ მასალით შეჰკრავენ ვენახს და შიგ წყალს უგდებენ. წყალი მეტად უხვად უნდა იყოს მიგდებული, რომ მიწა მთლად გაიყენთოს და აგრეთვე თვით ვაზები წყალში იდგნენ დაახლოვებით 6 ვერშოკის სიმაღლეზედ. ამგვარად



წყალი არა ნაკლებ 5—6 კვირას უნდა იყოს დაგუბებული ვენახში, რადგან, როგორც მეცნიერ ბალბიანის გამოკვლევები გვიჩვენებენ, ფილოქსერას უვნებლად წყალში ორი კვირა შეუძლიან იცხოვროს, — ამ დროის განმავლობაში მისთვის კიდევ საკმაო ჰაერი მოიპოვება მიწაში. 5 — 6 კვირის განმავლობაში კი მას ჰაერი არა ჰყოფნის და იხრჩობა.

როგორც ზემოდ აღვნიშნეთ, ეს მუშაობა მარტო იმ ადგილებში შეიძლება გაკეთდეს, სადაც შემოდგომა ხანგრძლივთბილია და ვაზის რქა სრულიად შემოსულია. გაყენთვის დროს საკმარისია ერთ-ერთი მოხსენებული პირობა მხედველობაში არ ვიქონიოთ, რომ ვენახს დიდი ზიანი მივაყენოთ.

ვადის გასვლის უმაღლეს ტემპებს ჰქვნიან, წყალს სწრაფად და მოშრება თუ არა ნიადაგი, უხვად შეაქვთ სასუქი, რის შემდეგაც ვენახს ჰპარავენ.

### ქვიშა მიწებში ვენახების გაშენება

გამოცდილებამ დაანახა მევენახეებს, რომ ის ვაზები, რომელნიც ქვიშიან ადგილებში არიან ჭარბულნი, სალი რჩებიან და ფილოქსერის ვნება მათ არ ეტყობათ. გასინჯვის შემდეგაც ამ ვაზების ფესვებზედ ფილოქსერა ვერსად იპოვნეს. ამის შემდეგ საცდელად ფილოქსერა ხელოვნურად შეიტანეს ქვიშიან მიწებში, მაგრამ სულ მოკლე ხანში დარწმუნდნენ, რომ ფილოქსერა მთლად გაწყვეტილიყო.

ამგვარ აღმოჩენამ მეტი პატივი დასდო ქვიშიან მიწას და სადაც კი შესაძლებელი იყო, მასზედ დაიწყეს ვენახების გაშენება. ამგვარი მიწები წინად ძალიან იაფი იყო, რადგან პუროს და სხვა მცენარის მოყვანა მათზე შეუძლებელია. მათი ფასი უდრიდა საფრანგეთში 100 ფრანკს ჰექტარზე, შემდეგში კი 3000 ფრანკს აღემატებოდა; ამ ხანებში იქ ქვიშა მიწაზედ 30,000 ჰექტარის სივრცეზედაა ვენახი გაშენებული. სწორედ ასეა უნგრეთშიც, სადაც მრავალი სხვა მცენარე-

ბისტვის უვარგისი ქვიშა მიწებია. დიდძალი ვენახი იქნა გაშენებული მათზედ და ამ ქვიშა მიწებს ფასი წლითი-წლივ ემატებათ.

თავგ-მა-  
რილა  
ქვიშა  
მიწის  
მნიშვნე-  
ლობა.

საერთოდ ყველა ქვიშა მიწა ჭოდია გამოსადეგი ამ მიზნისთვის. საჭიროა მიწაში მოიპოვებოდეს არა ნაკლებ 65% წმინდა თავგ-მარილა\*) და სულ ცოტა კი თიხა, რომ მიწა სრულიად ფხვიერი იყოს და ამგვარ მიწის სისქე არა ნაკლებ  $1\frac{1}{2}$  არშინისა იყოს. ხოლო თუ 65%-ზე ნაკლები თავგ-მარილა მოიპოვება მიწაში, მომეტებული კი თიხაა მათში, ან-მისი სისქე არ აღემატება 8—10 ვერშოკს, მაშინ ფილოქსერა მაინც აოხრებს ვენახს. ის მიწა კი, სადაც 70%-80% თავგ-მარილა მოიპოვება უფრო ხელსაყრელია მიზნის მისაღწევად.

რადგან მევენახესთვის ძნელია მიწის ანალიზის გაკეთება იმაში დასაოწმუნებლად, თუ რამდენი ნაწილი თავგ-მარილიანი ქვიშა მოიპოვება მის მამულში და გამოსადეგია ეს მიწა ფილოქსერის ასაცილებლად თუ არა. ამიტომ საკმარისია სახეში მიღებულ იქნას ლეო ლიბერმანის მიერ შემოღებული მეთოდი, რომელიც ყველა მევენახესათვის ადვილად ხელ-მისაწოდებია. ერთი მუჭა გამოსაცდელი მიწა უნდა კარგად დასველდეს წყალში, დაგორგოლდეს და მოგძო ძეხვის მოყვანილობა მიეცეს. შემდეგ ამ მიწას სდებენ გასაშრობად და გაშრობის შემდეგ თუ ოდნავი ხელის მიკარებით მიწის ძეხვი დაიფშვნება და ქვიშად იქცევა, მიწა გამოსადეგი ყოფილა და ფილოქსერა ვერას ავნებს მასში გაშენებულ ვენახს, ხოლო თუ იგი წვრილად არ დაიშლება, მაშინ ფილოქსერასთან საბრძოლველად უვარგისად უნდა ჩაითვალოს. საჭიროა, რომ საცდელი ნიმუში აღებული იყოს არა მარტო მიწის ზემოდ, არამედ მიწის ქვეშაც— $\frac{1}{2}$  არშინის, 1 არშინის და  $1\frac{1}{2}$  არშინის სიღრმეზედ. თუ მარტო ზედადგია ხელსაყრელი, ვენახს მაინც წაახდენს ფილოქსერა, რადგან იგი  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  არშინის სიღრმეზე იცხოვრებს და ფესვებს დააზიანებს.

\*) Кварцъ.

ქვიშიან მიწაში ფილოქსერის უვნებლობა აიხსნება იმით, რომ ამგვარი მიწა მთლად შესდგება მიკროსკოპიულ პატარა თავგ-მარილას ნამცეცებისაგან, რომელთა სივრცეც არ აღემატება 0,1—0,2 მილიმეტრს, რის გამოც მიწა უნაპრალოა, გადალესილი არაა და ამიტომ ოდნავი წვიმის წყალიც თავისუფლად ჩადის მასში. აგრეთვე ხელს უშლის ფილოქსერის მიწის ქვეშ გადასვლა-გადმოსვლას, რადგან პაწაწკინა თავგ-მარილას ნამცეცები ოდნავი შერხვევისაგან ზვავდებიან, აწვებიან მწერს და უხაფრიან გზას, ხოლო წვიმის წყალი კი მისი ცხოვრების განვითარებას აბრკოლებს. აგრეთვე საზრდოობის დროს წვნიკი ნაწილები თავგ-მარილასი მწერს მეტად უშლის. ის აზრი, თითქოს თავგ-მარილას რაიმე გავლენა ქონდეს ვაზის ფესვზედ, შეცდომად უნდა ჩაითვალოს და, როგორც ზემოდაც აღვნიშნეთ, მას მარტო მექანიკური მნიშვნელობა აქვს.

სამხრეთ რუსეთში ამგვარი ქვიშა მიწები მრავალია და უმთავრესად მდ. დნეპრის ნაპირებზე, აგრეთვე ბესარაბიაში აკერმანის მაზრაში, კასპის ზღვის მიდამოებში და ალაგ-ალაგ შავი ზღვის ნაპირებზედ. საერთოდ რუსეთში 11 მილიონი დესეტინაა ამგვარი მიწა. ამ აღგილებს, როგორც მთავრობამ აგრეთვე მევენახეებმა, ყურადღება მიაქციეს და მრავალი ვენახიც გააშენეს. მოსავალი ამგვარმა აღგილებმა დიდძალი იცის, თუმცა ღვინო კი მაღალ ხარისხოვანი ვერა დგება ყველგან. მართალია ამგვარი მიწა მრავალ ზრუნვას მოითხოვს, რადგან ქარიან დღეებში საშინელი კორიანტელი დგება და ქვიშა მიწა ივლიჯება, რის გამოც ნიადაგი უსწორ-მასწორდება. ამიტომ ჩალის ნამჯის და სხვა მასალების ჩაფლვა საჭირო მიწაში, რომ იგი კარგად დამაგრდეს; აგრეთვე ამგვარ მიწებში ვაზებს დიდ ზარალს აძლევს მაისის ქიის და თიბათვის ქიის მატლები, რომელნიც ვაზის ფესვს ღრღნიან, მაგრამ შედარებით ფილოქსერასთან კი, რასაკვირველია, ბევრად ნაკლები ზიანი მოაქვს.

საქართველოში ამგვარი თავგ-მარილა ქვიშა მიწა არსად გვეგულება, რის გამოც საქიროდ არა ვთვლით მათზე უფრო დაწვრილებით მოხსენებას. ზემოდ მოხსენებული ცნობები კი საქიროდ ვცანით მოგვეყვანა იმიტომ, რომ მკითხველისთვის უფრო მთლიანი სურათი დაგვესახა იმ მეთოდების შესახებ, რომელსაც ხმარობენ ეხლა ფილოქსერასთან საბრძოლველად.

### ვენახების მოწამლვა შხამიანი მასალებით

ფილოქსერის აღმოჩენის შემდეგ და მისგან გამოწვეული ზარალის დანახვის უმალ მრავალგვარი ქიმიური და მექანიკური საშუალება იქნა მოგონილი საფრანგეთში ამ მავნე მწერის მოსასპობად, მაგრამ ცდა და შრომა ამაოდ მიდიოდა. შემდეგში, როცა გაეცნენ მწერის ყოფა-ცხოვრებას და დაინახეს, რომ ერთ ცალ ფილოქსერას ზაფხულის განმავლობაში შეუძლია 720 მილიონი ჩამომავლობა იქონიოს, სულ იმედი დაეკარგა შევენახეებს მისი მოსპობისა, მით უმეტეს, რომ მწერს მიწაში  $1\frac{1}{2}$  არშინის სიღრმეზედ არხენად შეუძლია იცხოვროს და აგრეთვე მიწის ქვეშ და მიწის ზემოდაც ეხერხება გამრავლება. სწორედ ამ დროს საფრანგეთის მთავრობამ დანიშნა ჯილდოდ 300000 ფრანკი მისთვის, ვინც გამოახავდა საშუალებას ამ მწერის მოსასპობლად, ისე კი რომ ვაზი უვნებლად დარჩენილიყო. გარდა მთავრობის ჯილდოსი, საფრანგეთის სხვა და სხვა კუთხეებიდანაც შეგროვილ იქმნა 200000 ფრანკი ამავე საგნისთვის—ჯილდოს გასაძლიერებლად. ამგვარ მაღალმა ჯილდომ უფრო ბევრგვარი წამალი დაბადა ფილოქსერასთან საბრძოლველად, მაგ. 1873 წელს საფრანგეთში სხვა და სხვა წამლების რიცხვი აღემატებოდა 140, მაგრამ მათში მარტო 35 გამოდგა ოდნავ ხეირიანი.



დღეს დღეობით ყველა წამლებს შორის, რომელიც ფილოქსერასთან საბრძოლველად იყო გამოგონილი, საუკეთესოა გოგირდოვანი ნახშირმბადა —  $CS_2$ . იგი გამოიგონა ფრანგმა ქიმიკოსმა ბარონ ტენარდმა 1872 წ. ეს წამალი წყლის ფერ სითხეს წარმოადგენს, მისი წონა ცოტა წყალზე მძიმეა, დუღს როცა  $+48^{\circ}C$  და არ იყინება  $-110^{\circ}C$ , ოღნავ ცეცხლის მიკარებაზე იწვის, რის გამოც ძალიან ფრთხილად უნდა მოექცეს მას ადამიანი.

ეს სითხე არამც თუ მწერებისათვის, აგრეთვე ფრინველებისა და ცხოველებისათვისაც უხამია, ადამიანისთვისაც მეტად მავნეა, თავის ტკივილის და პირსაქმების გამოწვევა იცის, თუ კი რამდენიმე ხანი ისუნთქა ეს წამალი.

გოგირდოვანი ნახშირმბადა საშინელი უხამია ფილოქსერისთვის, რის გამოც ამ სითხეს მიწაში უშვებენ. იგი მიწაში ჩაშვების შემდეგ აიოხშება ხოლმე, უჯდება მიწას და ეს უხამიანი გაზი სწამლავს ჰაერს, რომლის შესუნთქვის შემდეგ ფილოქსერა კვდება.

მაგრამ, საუბედუროდ, ბევრი რომ ჩაეშვას ვაზის ძირში ეს წამალი, მართალია, ფილოქსერა განადგურდება, მაგრამ ვაზის ფესვებსაც იმდენად ავნებს, რომ ვაზი ხმება. ამიტომ საჭიროა ყოველ წლივ ცოტ-ცოტა მისი ჩაშვება მიწაში, რაც მართალია, მიწაში მყოფ მწერებს მთლად არა სწყვეტავს; მაგრამ ბევრს ანადგურებს, ვაზიც საღი რჩება, რადგან დარჩენილი მწერები ცოტავდებიან და ისეთ ვნებას ვეღარ აძლევენ ვაზის ფესვებს. საფრანგეთის და სხვა ქვეყნების იმ კუთხეებში, სადაც სარწყავი ვენახები არაა და არც ქვიშა მიწები მოიპოვებიან, ამ წამალმა ძალიან მოიკიდა ფეხი და, მართალია, ახალ ვენახების შენებას ამერიკულ ვაზზედ მიჰყვენენ, მაგრამ უკვე გაშენებულ და ფილოქსერისგან დაზარადებულ ვენახებში კი გოგირდოვან ნახშირმბადის ხმარებას მიჰყვენს ხელი, რომ მეტი ხანი შეერჩინათ ვენახები უვნებლად. ამგვარად 1889 წელს 57887 ჰექტარს სწამლობდნენ მართა საფრანგეთში გო-

გოგირ-  
დოვანი  
ნახშირ-  
მბადა.

გიორდოვან ნახშირმბადით. ამავე სურათს ვხედავთ ჩვენ შვეიცარიაში, გერმანიაში, უნგრეთში და სხვა ქვეყნებში.

ამ ბოლო ხანებში უმეტეს ქვეყნებში გოგირდოვან ნახშირმბადამ დაჰკარგა თვისი მნიშვნელობა, რადგან ძველ ვენახებს ვადა გაუვიდათ და მათ მაგიერ გააშენეს ახალი ვენახები, დამყნილები ამერიკულ ვაზის ძირებზედ, რომელთაც ფილოქსერის ვნებისა არ ეშინიათ. ზოგიერთ ქვეყნებში კი, სადაც ფილოქსერა ჯერ ახალი სტუმარია, ხმარობენ გოგირდოვან ნახშირმბადას, რომ ხელი შეუშალონ ფილოქსერას და ვენახები მოკლე ხანში არ გაანადგურებინონ.

გოგირდოვანი ნახშირმბადა იყიდება რკინის ჭურჭელში წონით 100, 200, 250 და 500 კილოგრამი\*). ჭურჭელს პირი დაკული მაგრა აქვს, რადგან ეს სითხე, გარდა იმისა, რომ ადვილი ასანთებია, ორთქლადაც იქცევა.

გოგირდოვან ნახშირმბადის მოხმარების დროს მიზნად აქვთ, რაც შეიძლება თანაბრივ იყოს განაწილებული მიწაში წამალი, რომ ვაზის ფესვზე მყოფ მწერებს თანაბრადვე მოჰხვდეს იგი. წამალი იმდენად უნდა იყოს მიწაში ჩაშვებული, რომ მომეტებული რიცხვი მწერისა დაიხოცოს, ვაზის ფესვები კი უვნებლად დარჩნენ. წამლობა იმ წელსვე უნდა იყოს დაწყებული, როდესაც მწერი იქნება აღმოჩენილი, თორემ თუ გვიან მოეკიდა ხელი, ვენახის გამობრუნება ძნელია, რადგან ფილოქსერა ფესვებს იმდენად დაზიანებს, რომ ვაზს აღარ ექნება საშუალება თავი იკვებოს. გარდა ამისა კბენისაგან ფესვებზედ გამოწვეული იარები წამალს ხელს უწყობენ, მცენარეს გაუჯდეს და ამას კი ძალიან მავნე შედეგი მოაქვს ვენახისათვის.

წამლის მოხმარება წლის ყოველ დროს შეიძლება, გარდა ზამთრისა, ოღონდ მომეტებული ნესტიანი ან გვალვიანი ამინდი არ იყოს, აგრეთვე სჯობია არ ეწამლოს ვაზს იმ

\*) კილოგრამი დაახლოვებით უდრის 2 $\frac{1}{2}$  გირვანქას.

დროს, როცა ის ყვაილში არის და აგრეთვე, როცა ყურძენს თვალი შესდის, როდესაც ის იწვევა. ამ დროს წამლობა უშლის ხელს ვაზის ყვაილობას და ყურძნის თანაბრივ მოწვევას. გვალვიან ამინდში წამლობა მოსაწონი არ არის, იმიტომ რომ წამალი, მიწაში ჩაშვებული, სწრაფლ აიოშხება და გვალვისაგან გამოწვეულ მიწის ნაპრალებიდან ამოდის ჰაერში, რის გამოც მეტი ნაწილი უსარგებლოდ იკარგება. ნესტიან ამინდშიაც კარგი არ არის, იმიტომ რომ მიწაში ჩაშვებული გოგირდოვანი ნახშირმბადა გაზად ქცევას დიდხანს უნდება, მიწაში რჩება სითხედ რამდენიმე ხანს, რაც მეტად ავნებს ვაზის ფესვებს.

საერთოდ წამლის მოხმარების დროს სჯობია მხედველობაში იქნას მიღებული, თუ რა გვარ ადგილებში ან რა გვარ მიწაში იხმარება წამალი. თუ შემოდგომა იმ ადგილებში მომეტებული ცივი და ნესტიანი არ იცის, წამლობა სჯობია რთვლის შემდეგ და ნოემბრის ნახევრამდის, ხოლო თუ შემოდგომა ნესტიანია, მაშინ გაზაფხულობით სჯობია, თებერვლიდან დაწყებული აპრილამდის, ოღონდ ამ წლის დროსაც უნდა მშრალი ამინდი იქნას შერჩეული. ზაფხულობითაც შეიძლება წამლობა, თუ გვალვა არა დგა, მაგრამ შემოდგომის, ან გაზაფხულის წამლობა კი უფრო უკეთესია, რადგან ფილოქსერა ვერ მოასწრობს მომავალ ზაფხულის განმავლობაში ვაზს დიდი ვნება მოუტანოს და აგრეთვე ამ დროს მიწა არც მეტად მშრალია და არც მეტად ნესტიანი, რაც ხელს უწყობს წამალს, უკეთ იმოქმედოს მწერზედ.

ყველა მიწაში თანაბრად არ მოქმედობს მწერზედ გოგირდოვანი ნახშირმბადა. მაგალითად, მძიმე თიხა მიწებში, რომელნიც ძალზედ შეკოწიწებულნი არიან, წამალს ნაკლები ზედმოქმედება აქვს მწერზედ, რადგან თანაბრივ ვერ გაუჯდება მიწას. თიხნარქვიშნარ მიწაში კი კარგად მოქმედობს და უფრო კარგად მოქმედობს ღრმა ღონიერ მიწებში. ამგვარ მიწებში ვაზი უფრო ღონიერად იზრდება, მომეტებული ფესვები

აქვს და წამლობაც ხელს უწყობს ვაზის ხანგრძლივობას. ღარიბ მიწებში წამლობასთან ერთად კარგია 3—4 წლის განმავლობაში ერთხელ მაინც კარგად გაპატივრება ვენახისა, რომ ფესვები უფრო ღონიერი იქონიოს ვაზმა, რის გამოც ფილოქსერის ვნებასაც უფრო ადვილად აიტანს.

ფილოქსერისაგან დაზიანებულ ზენახში წამლობა უეჭველად ყოველ წლივ და ყოველ ვაზს უნდა გაუკეთდეს, ხოლო თუ ყოველ წლივ არ იქნება გაკეთებული, ფილოქსერა მაინც თავს გაიტანს და ვენახს დაჰლუპავს.

წამლის მიწაში ჩასაშვებად ხმარობენ სხვა და სხვა იარაღებს, აგრეთვე განგებ ამ მიზნისათვის გაკეთებულ გუთნებს, რომელნიც ისე არიან მოწყობილნი, რომ ხენის დროს მიწაში გოგირდოვან ნახშირმბადას უშვებენ. მაგრამ ყველა იარაღთა შორის, რომელთაც ამ მიზნისათვის ხმარობენ, საუკეთესოა ეგრედ წოდებული ინექტორი. ამაში უკეთესია ვერმორელის ინექტორი და ნეხვილისა. პირველი მზადდება საფრანგეთში, მეორე კი ავსტრიაში.

### ინექტორები.

ინექტორი წარმოადგენს ლულას, რომლის შუა ნაწილი გაგანიერებულია, მის ზემო ნაწილს ყურები აქვს ხელის მოსაკიდებელი, ქვემო ნაწილს კი საფეხური აქვს, რომელზედაც მომუშავე ფეხს აქერს, რითაც მანქანის გამწვეტებული ნაწილი მიწაში ჩადის.

ინექტორის განიერ ნაწილში ასხამენ გოგირდოვან ნახშირმბადას, რომელიც იარაღის ფეხამდის ჩადის. ზემო ნაწილი ინექტორისა ისეა მომართული, რომ ხელით დაბჯენის უმაღლეს სიღრმე გამოდის იარაღის ბოლოდან, ზემო ნაწილშივე იმყოფება ქაზრაკი, რომლის საშუალებით მომუშავეს შეუძლია იმდენი სიღრმე გამოაშვებინოს მანქანას, რამდენიც ესაჭიროება. ინექტორის ბოლო შუბით თავდება, რომლის გაგძელება და დამოკლება შეიძლება იმის მიხედვით, თუ რა სიღრმეზედ არის საჭირო წამლის ჩაშვება.



ხელის დასაჭერი ადგილი  
წამლის გამოსაშვებად.

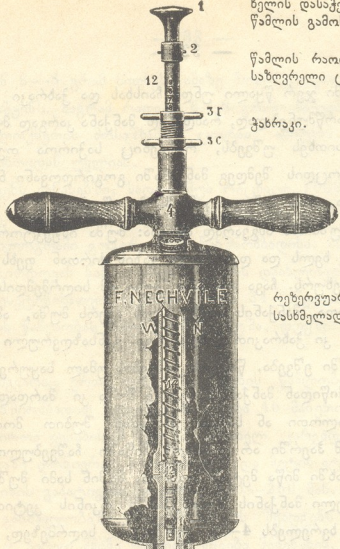


წამლის რაოდენობის განმარტავი საზღვრული ციფრები.

1  
2  
12  
3f  
3c

ვახრაკი.

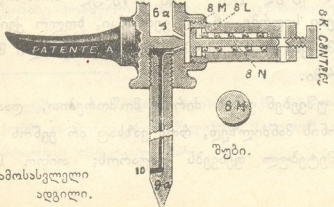
ხელის მოსაკლი საყურეები.



რეზერვუარი სითხეს ჩასასხმელად.

6a  
8c  
8 M S L  
8 N  
10

საფეხური



შუბი.

წამლის გამოსასვლელი ადგილი.

მანქანაში ჯერ წყალი უნდა ჩაისხას და ქახრაკი გამოი-  
ცადოს, დასარწმუნებლად, რამდენად მანქანა კარგად მუშაობს  
და იმდენ სითხეს უშვებს, რამდენიც საჭიროა თუ არა.  
ქახრაკის გამოცდის შემდეგ მანქანაში გოგირდოვანი ნახშირ-  
მბადა ისხმება, რის შემდეგაც მუშაობა იწყება.

კოგირ-  
დოვან  
ნახშირ-  
მბადი თ  
ვაზის წა-  
კლობა.

თვით მუშაობა ამგვარად იწყება: მუშა ინჟექტორის ყუ-  
რებს ავლებს ხელს და დანიშნულ ვაზის ძირთან ფეხს აქერს  
მანქანის საფეხურს. ჩავა თუ არა შუბი იმ სიღრმემდის, რამ-  
დენიც საჭიროა, მანქანის თავზე ხელს აქერს მუშა, ამ უკა-  
ნასკენელიდან კი ქახრაკით წინდაწინვე განსაზღვრული დოზა  
სითხესი მიწაში ეშვება. წამლის ჩაშვების უმაღლ საყურეებივფე  
სწევს მუშა მიწიდან მანქანას, მეორე მუშა კი მარდად სტე-  
ნავს მიწას პალოთი ან სარით მანქანის შუბით მოთხრილ  
ხერელს, რომ ჰაერში არ დაიხშოს მიწაში ჩაშვებული წამა-  
ლი. თუ ვენახში მიწა მეტად მაგარია, მაშინ სამი მუშაა სა-  
ჭირო—პირველი მანქანის შუბის სისქე რკინის კეტით აკე-  
თებს მიწაში ხერელებს 4—8 ვერშოკის სიღრმეზედ, რათა  
მანქანის შუბს ჩასვლა გაუადვილდეს, მეორე მუშა მანქანით  
მუშაობს და მესამე სტენავს მანქანის შუბისაგან დატოვებულ  
ხერელებს. ამგვარად მუშაობა ძალიან მარდად ხდება და არც  
ინჟექტორი ფუქდება. წამლის მიწაში ჩაშვება საჭიროა 8—12  
ვერშოკის სიღრმეზედ. უფრო შეკაწიწებულ თიხა-მიწაში სა-  
ჭიროა ნაკლები სიღრმე—6—8 ვერშოკი, ხოლო ქვიშნარ ან  
ფხვიერ მიწაში კი 6—14 ვერშოკის, რომ წამალი მალე არ  
დაიხშოს ჰაერში.

წამალს უშვებენ ვაზის ძირის მოშორებით, დაახლოვე-  
ბით  $\frac{3}{4}$  არშინის მანძილზედ, რომ ვაზსაც არ ევნოს და წა-  
მალმაც მომეტებულ ფესვებს გაუაროს; თითო სოროში

უშვებენ 6—8 გრამ სითხეს, ამაზე მომეტებული კი ვაზის ფესვებს სწყინს. მაგრამ რადგან 6—8 გრამი ჩაშვებული წამლისა ფილოქსერის მოსაშხამად ცოტაა, ამიტომ ვაზის ძირს 3—4 მხრიდან უვლიან.

ჩვენს ვენახებში, სადაც შუა რიცხვით 7000 ვაზია დესეტინაზე, მოუნდება წამალი  $7000 \times 24 = 168000$  გრამი ანუ 168 კილოგრამი გოგირდოვან ნახშირმზადისა. ასი კილოგრამი გოგირდოვან ნახშირმზადისა ღირს დაახლოვებით 20 მანეთი, დესეტინისათვის საჭირო იქნება 34 მანეთისა, ერთი დესეტინის წამლობას მოუნდება 20 მუშა, დღეში 60 კაპ. = 12 მანეთი.

ამგვარად ერთი დესეტინა ვენახის წამლობა გოგირდოვან ნახშირმზადით წელიწადში ჯდება 46 მანეთი. გარდა ამისა საჭიროა ვენახის 3 წელში ერთხელ კარგად გაპატივება, რომ ვაზი ღონიერად იზრდებოდეს და მეტის ატანა შეეძლოს; დესეტინის გაპატივება დაჯდება 150—250 მან., რაც ერთი წლის განმავლობაში 50—80 მანეთს შეადგენს. რასაკვირველია, ეს ხარჯი მძიმე უღლად აწვება მევენახეს, განსაკუთრებით თუ მხედველობაში ვიქონიეთ ისიც, რომ თითო ინჟექტორი ღირს 20—25 მანეთი\*). მაგრამ ვენახის დაღუპვას სჯობია ეს ხარჯი გაღებულ იქმნას, რითაც 10—12 წელიწადს თავს გაიტანენ ძველი ვაზები და ამ დროს განმავლობაში მევენახე მოასწრობს ამერიკულ ვაზის ძირებზე დამყნილ ვენახების გაშენებას.

---

\*) ინჟექტორი თუ სუფთად შენახულ იქნა და ყოველ მუშაობის შემდეგ ქონით გაიწმინდა, 4—6 წელიწადს მსახურობს კარგად. დესეტინის საწამლავად 1 ინჟექტორი კმარა.

ბ. კროპიე შემდეგ ტაბელას ურჩევს მევენახეთ სახელ-  
მძღვანელოთ გოგირდოვან ნახშირმზადით წამლობის დროს,  
რაც საყურადღებოდ მიგვაჩნია და აქვე მოგვყავს.

მიწის შემადგენ- ლობა.	მიწის სიღრმე	გ ა ზ ი		
		მეტად სუსტი ნაკლებ სუსტი		ლონიერი
	მეტრი	კილოგრამი 1 ჰექტარზე.	კილოგრამი 1 ჰექტარზე.	კილოგრამი 1 ჰექტარზე.
შავ, ცივ და ნე- სტიან მიწაში.	0,40—0,50	110—120	120—130	130—140
	0,50—0,60	120—130	130—140	140—150
	0,60—0,70	130—140	140—150	150—160
	0,70—0,80	140—150	150—160	160—170
ღრმა მოულა- ლავ მიწაში.	0,40—0,50	130—140	140—150	150—160
	0,50—0,60	140—150	150—160	160—170
	0,60—0,70	150—160	160—170	170—180
	0,70—0,80	160—170	170—180	180—200
სუმბუქ მიწაში	0,40—0,50	160—170	170—180	180—200
	0,50—0,60	170—180	180—190	190—200
	0,60—0,70	180—190	190—200	200—210
	0,70—0,80	190—200	200—210	210—220
	0,80 ზ მეტი	200—210	210—220	220—230
მზრალ, ქვიში- ან ღრმა მიწაში	0,50—0,60	180—190	190—200	200—210
	0,60—0,70	190—200	200—220	220—240
	0,70—0,80	210—220	220—230	230—250
	0,80 ზ მეტი	220—230	230—250	260—280

რასაკვირველია, გოგირდოვან ნახშირმზადით წამლობა გა-  
მოდგება იქ, სადაც ვენახები კარგად არიან დამუშავებულნი,  
ღვინოს კარგი ფასი აქვს და ყველა ხარჯს გარეთ პატრონს  
რამე დარჩება. ჩემის აზრით, კახეთის ზოგიერთ სოფლების მე-  
ვენახეებს მომავალში მოუწოდებთ ამ წამლით თავიანთ ვენახების



კეთილდღეობა განაგრძელონ, რომ ფილოქსერის შემოსევის შემდეგ ულუქმა-პუროდ არ დარჩნენ ახალ ვენახების გაშენებადის.

გარდა გოგირდოვან ნახშირმბადისა სხვა წამლებიც არიან ფილოქსერასთან საბრძოლველად, მაგ. გოგირდ-ნახშირმბადოვან კალი ( $K_2CS_3$ ) და სხვანი, მაგრამ ზოგი მათგანი გაცილებით ძვირია გოგირდოვან ნახშირმბადაზე, ზოგს ისეთი ვენება არ მოაქვს ფილოქსერისთვის, ზოგი კი მეტად მავნეა თვით ვაზისათვის.

გოგირდოვან ნახშირმბადას უმატებდნენ წყალს, რომ უკეთ გამჯდარიყო მიწაში, აგრეთვე ვაზილინს, რომ მალე არ დახშულიყო ფხვიერ მიწებიდან, მაგრამ ყველა ცდამ ამაოდ ჩაიარა და საბოლოოდ წმინდა გოგირდოვან ნახშირმბადის ხმარებაზედ დადგნენ.

ფილოქსერის ზამთრის კვერცხის მოსასპობლად კარგია ეგრედ წოდებული ბანდიჯონაჟი, ბ. ბალბიანის მიერ გამოგონილი; ეს წამალი სითხეს წარმოადგენს. ამ სითხეს წაუსვამენ ვაზის მიწის ზემოდ მყოფ ორგანოებს შემოდგომით. იგი შესდება 4 ნაწილი ქვა-ნახშირის ზეთისაგან, 6 ნაწილი ნაფტალინისაგან, 12 ნაწილი უწყლო კირისაგან და 40 ნაწილი წყლისაგან. ამ წამალს პრაქტიკული მნიშვნელობა არა აქვს, ამიტომ მასზედ საჭიროდ არა ვცნობთ ლაპარაკს.

ბ ა ნ დ ი-  
უ ო ნ ა ჟ ი.

იმ ადგილებში, სადაც ფილოქსერა სულ ახალი სტუმარია და ახლად აღმოჩენილია რომელსამე ვენახში, საჭიროა ვენახის მთლად მოწამვლა გოგირდოვან ნახშირმბადით, ვაზების ფესვიანად მოთხრა, აგრეთვე სარებისა და ყველაფრის გადაბუგვა, რომ ფილოქსერა სხვა ვენახებში არ გადავიდეს და მწერმა ფეხი არ მოიკიდოს.

ვ ა ზ ე ბ ი ს  
მ ო ს პ ო ბ ა.

გოგირდოვან ნახშირმბადას ისევე ინჟექტორებით უშვებენ მიწაში, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ 12 ვერშოკის— $1\frac{1}{2}$ , არშინის სიღრმეზედ, თითო საროში 150—200 გრამ სითხეს უშვებენ და თითო ოთხკუთხ საყენზედ 15—18 ხერელს

აკეთებენ, ამგვარად დესეტინას უნდება 7000 კილოგრა-  
მამდის.

ამგვარი წამლობა ჰკლავს ყოველ ცოცხალ არსებას მიწა-  
ში, აგრეთვე კვერცხებსაც აფუჭებს.

ამ მუშაობას მთავრობა თითონ კისრულობს და სახელ-  
წიფო ხარჯითვე აკეთებს ყველაფერს, რაც საჭიროა ფილოქ-  
სერის გასანადგურებლად. მართალია, ამგვარი მუშაობა საბო-  
ლოო ნაყოფს ვერ მოუტანს მევენახეობას, მაგრამ თვით მე-  
ვენახეებს კი რამდენიმე ხნით უზრუნველ ჰყოფს—რაც გვიან  
შეესება მწერი ვენახს, ის უკეთესია.

### ვენახის გაუმჯობესება ამერიკულ ვაზის ძირზედ

გამოცდილებამ დაარწმუნა მევენახეები, რომ ყველა ჯი-  
ში ჩვენებურ ანუ ევროპიულ ვაზისა *vitis vinifera*, თუ ფი-  
ლოქსერა გაუნდა მათ, აღრე თუ გვიან (ადგილის და ჯიშის  
მიხედულობით) იღუპებიან.

მართალია ზოგი ჩვენებურ ვაზის ჯიშში, მაგ., ჩინური,  
კასპური თეთრი და ზოგიერთი სხვა რამდენიმე წლით მეტს  
უმაგრდება ფილოქსერის ზედმოქმედებას, მაგრამ მაინც ბო-  
ლოს ხმება. აგრეთვე ნოტიო, ცივ და ღონიერ ადგილებში  
გაშენებული ვენახიც მეტ ხანს სძლებს უვნებლად, მაგრამ ბო-  
ლო ამათაც ისეთივე შედეგი მოელოთ და 5—10 წლის გან-  
მავლობაში საბოლოოდ ფუჭდებიან.

ფილოქსერის სამშობლოში—ამერიკაში კი, როგორც ზე-  
მოდაც მოვიხსენიეთ, მრავალი ვაზის ჯიშში მოიპოვება, რომე-  
ლიც ფილოქსერის კბენას ადვილად იტანს და ამიტომ ფი-  
ლოქსერის შესევა მათთვის თითქმის უგრძნობელია. ზოგ მე-  
ცნიერთა აზრით, ამ ამერიკული ვაზის ჯიშებმა თვით შეინა-  
ხეს თავი—შეაჩვიეს ფესვები ფილოქსერის კბენას, თავის სხე-  
ულში შეიმუშავეს მასალა, რომლის გამო მალე იხორცებენ

კბენისაგან გამოწვეულ იარებს, რის გამოც საბოლოოდ ისეთი ჩამომავლობა დარჩათ მათ, რომ შეუმჩნეველად იტანენ ფილოქსერის კბენას, თუ კი, რასაკვირველია, ადგილობრივი პირობა ხელს უწყობს მათ ღონიერად გაზრდას.

შესაძლებელია, რომ ჩვენი ვაზების ჯიშებდანაც გამოიწვრთნენ მომავალში რამდენიმე ჯიშის ვაზი, რომელიც აუფლის ფილოქსერის ზედგავლენას და მათი ჩამომავლობა გაუმავგრძელება მწერს, როგორც უმაგრდებიან ამერიკული ვაზები, მაგრამ დღეს-დღეობით კი, როგორც ზემოდაც მოვიხსენიეთ, არც ერთი ჯიში ევროპიულ ვაზისა ამ მხრივ დამაკმაყოფილებელი არ არის.

ამერიკულ ვაზს თუმცა ფილოქსერა ან ნაკლებ, ან ვერ ავნებს, მაგრამ, საუბედუროდ, მათი ნაყოფი კი ევროპიულ ყურძნთან შედარებით ბევრად მდარეა. ყველა ამერიკულ ვაზის ჯიშის ყურძენს ერთგვარი სპეციფიური გემო აქვს, რომელიც ღვინოს უსიამოვნო სუნს და გემოს აძლევს, რის გამოც ეს უკანასკნელი ჰკარგავს მიმზიდველობას და ფასს. ჩამიტომ ამერიკული ვაზი ჩვენებურ ვენახებში ჩვენი ვაზის მოადგილედ ვერ ჩაითვლება. უკეთესს მათგანს უფრო დაწვრილებით ქვემოდ მოვიხსენიებთ.

რადგან ამერიკულ ვაზის ნაყოფი ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნილებას, ამიტომ საფრანგეთში და სხვა ქვეყნებში, საცა მევენახეობას მისდევენ, შეუდგნენ ევროპიულ და ამერიკულ ვაზების დაკანკლედებას\*) იმ მიზნით, რომ ახალი ჯიშები წარმოშობილიყვნენ, რომელთაც ყურძნის გემო ევროპიულ ვაზისა ჰქონოდათ და ფესვების გამძლეობა ამერიკული ვაზისა.

ვაზის გიბრიდები.

\*) მცენარეს, როგორც ცხოველებს, ორგვარი სქესი აქვს—მამობრივი და დედობრივი. ჩვენებურ ვაზს ორთავე სქესი მის ყვავილებში მოეპოვება და თვითელი ყურძნის მარცვალი თვისი კურკებით წარმოადგენს დაკანკლედების შედეგს. ადამიანი სარგებლობს მცენარის ამგვარ არსებით, იგი ყვავილობის დროს აფუჭებს ყვავილში მყოფ მამობრივი სქესის ორგანოებს და დარჩენილ დედობრივ სქესს იმ ჯიშის ვაზის

დღეს რამდენიმე ათასი ამგვარი ახლად წარმოშობილი ჯიშია გამოყვანილი, მაგრამ, საუბედუროდ, მათში არც ერთი არ არის ისეთი, რომელიც შეიძლება ევროპიულ ვაზის ნამდვილ მოადგილედ ჩაითვალოს. ზოგს მათგანს მაინც შერჩათ გემო, რომელსაც გაურბოდნენ მევენახეები, ზოგს კი, თუმცა გემო რიგიანი დაუდგა, მაგრამ მაინც ფილოქსერის კბენის ატანას ვერ უძლებენ და რამდენიმე ხნის შემდეგ ილუბებიან.

ამგვარად სასურველ მიზანს ვერ მიაღწია ჯერ-ჯერობით ამ მხრივ გაწეულმა შრომამ, რის გამოც სხვა საშუალებას მი-  
**ვ ა ზ ი ს**  
**მ ე ნ ო ბ ი ს**  
**შ ე მ ო -**  
**ღ ე ბ ა .**  
 ჰყვეს ხელი—ამერიკულ ვაზზედ ევროპიული ვაზის მყნობას. ეს საშუალება პირველად საფრანგეთში იხმარეს და 1878 წლი-  
 დან დაუწყეს ევროპიულ ვაზს ამერიკულ ვაზზედ დამყნობა იმ მიზნით, რომ მცენარეს ამერიკული ვაზის ფესვები ჰქონოდა, რაც ფილოქსერის კბენას იტანს, ხოლო ნაყოფი კი ევროპი-  
 ული ვაზისა ყოფილიყო.

დასამყნობად აღებულ იქმნა ამერიკული ვაზის ჯიშის რი-  
 პარია და მასზედ დამყნილმა ევროპიულმა ჯიშმა 2—3 წლის  
 მოლოდინის შემდეგ სრულიად დააკმაყოფილა საფრანგეთის  
 მევენახეები: მოსავალი დიდძალი მოიხსნა, ბევრად მეტი, ვიდ-

მტვრით აკანკლედებს, რომელიც მას ჰსურს. შედეგი ამისა არის ყურძნის კურკა, რომელშიაც იმ ვაზის ჯიშის თვისება მოიპოვება, რომელიც მას-  
 ზე დააკანკლედეს. ამ კურკიდან ამოსული მცენარე უკვე გიბრიდი იქმნე-  
 ბა, ე. ი. ახალი მცენარე, რომელიც ხელოვნურად შექმნიეს. მას შუა-  
 ადგილი ეჭირება დაკანკლედებულ ჯიშთა შორის. მაგალითად, თუ რქა-  
 წითელს ყვავილობის დაწყების დროს გამოვაჭერთ მამობრივი სქესის  
 ორგანოები, რომელნიც მოკლე ქინძისთავეს წააგავენ და დარჩენილი  
 დედობრივი სქესის ორგანო, რომელიც ბოთლს წააგავს, დავაკანკლედოთ  
 ამერიკული ვაზის რუპესტრის მამობრივი სქესის მტვრით, ყურძენში მყოფი  
 კურკა დათესვის უმალ მოგვეცემს ჩვენ ახალ ჯიშს—გიბრიდს, რომე-  
 ლიც რქაწითელისა და რუპესტრის მსგავსი იქნება. ამ გიბრიდს შეგვეძ-  
 ლება რუპესტრის რქაწითელი ვუწოდოთ, რადგან იგი რუპესტრისა და  
 რქაწითელის დაკანკლედებისგან წარმოსდგა.



რე წინაღ ევროპიული ვაზები ისხამდნენ და ნაყოფიც მშვენიერი ჰქონდათ. ამ მოვლენამ ახლად ჩაჰბერა სული მთელ მევენახეობას, რიპარიას სახელი გაუვარდა და ყველამ ვაზის მცნობა მასზედ დაიწყო. მარტო ერთმა ბუსის ფორმამ საფრანგეთში იმ წელს 2 მილიონი რიპარიის რქა გაყიდა, მაგრამ საუბედუროდ, მალე ისევ ბევრს მევენახეს იმედი გაუცრუვდა: რიპარიაზე დამყნილ ვაზებმა, რომელთაც მრავალი და კარგი ხარისხის მოსავალი მოჰქონდათ დაიწყეს ფოთლების სიყვითლე და 5— წლის ნამყენები იჩაგრებოდნენ და ხმებოდნენ. ყველა ვენახში, სადაც კი კირნარი მიწა იყო, ასეთი ბედი ეწია დამყნილ ვაზს, რის გამოც მრავალი ვენახი დაიღუპა. გულ-დაწყვეტილნი, მაგრამ მხნე ფრანგები არ შეეზოვენ უბედურებას და დაიწყეს სხვა და სხვა ამერიკულ ვაზის ჯიშებზედ ევროპიული ვაზის მცნობა. მრავალი ფული, ცდა, დაკვირვება და ჯათა მოანდომეს მათ ამ საქმეს, მაგრამ საბოლოოდ კი გამარჯვებულნი დარჩნენ. მათმა შრომამ უნაყოფოდ არ ჩაიარა: დღეს დანამდვილებით იციან, თუ რაგვარ მიწაში და რაგვარ ჰავაში რაგვარი ამერიკული ვაზი უნდა ჩაირგას, რომელი ჯიში ევროპიულ ვაზისა უნდა იყოს მათზედ დამყნილი, როგორ უნდა დაიმყნას ვაზი და ნამყენი ვაზით ვენახი როგორ უნდა გაშენდეს.

როგორც საფრანგეთიდან მთელ ევროპას მოედო ფილოქსერა, ისევ საფრანგეთიდანვე მოედო მთელ ევროპას ვენახის გადარჩენის და აღორძინების ცოდნა. დეპარტამენტ ჰეროლში (Herault), სადაც პირველად მეცნიერთა კომისიამ აღმოაჩინა ფილოქსერა და სადაც მოკლე ხნის განმავლობაში ამ მწერმა გააოხრა მთლად ყველა ვენახები, დღეს ისევ ჩინებული ვენახებია გადაჭიმული, დამყნობილნი ამერიკულ ვაზზედ. ამ დეპარტამენტში 1904 წელს 189000 ჰექტარი ვენახი აღირიცხებოდა, მათ შორის ამერიკულ ვაზზედ ნამყენი იყო 180000 ჰექტარი, დანარჩენი 9000 ჰექტარი გაშენებული იყო ქვიშა მიწებში და მხოლოდ სულ რამდენიმე ასი ჰექტარი ძველი ვე-

ნახი კიდევ დარჩენილიყო, რომელიც ჯერ არ ამოეყარათ და რომელსაც გოგირდოვან ნახშირმზადით ასულდგმულელებდნენ.

### შესანიშნავი ამერიკული ვაზის ჯიშები

დღეს-დღეობით ფილოქსერასთან საბრძოლველად, უკვე რომ ვსთქვათ, ვენახების დასაცველად ფილოქსერის ზედგავლენისაგან საერთოდ მიღებულია ამერიკულ ვაზზედ ჩვენებური ვაზის დამყნა და ამ მიზნისთვის ხმარობენ შემდეგ სამ გვარ ამერიკულ ვაზს:

1. წმინდა ამერიკულ ჯიშებს.
2. ამერიკა X ამერიკულ გიბრიდებს.
3. ფრანგ X ამერიკულ გიბრიდებს.

პირველ ჯგუფს ეკუთვნიან ამერიკული ვაზის ჯიშები, რომელნიც ამერიკიდან გადმოტანილ იქმნენ და იქაურ ბუნების ნაყოფს წარმოადგენ.

მეორე ჯგუფს ეკუთვნიან ხელოვნური ჯიშები, რომელნიც შექმნა აღამიანმა ამერიკული ვაზის ჯიშების ერთმანეთში დაკანკლედებით იმ მიზნით, რომ უფრო ხელსაყრელი მასალა მიეღო ფილოქსერასთან საბრძოლველად. მაგალითად, ამერიკული ჯიში ბერლანდიერი მრავალი კირის ამტანია, მაგრამ მისი რქა კი ფესვს ძნელად იკეთებს მიწაში; მისი დაკანკლედებით ამერიკულ ვაზის ჯიშთანავე, როგორიც არის რიპარია, რომელიც ფესვს კარგად იკეთებს, მაგრამ კირნარ მიწაში ვერა გვარობს, ახალი ჯიში მიიღეს — რიპარია X ბერლანდიერი, რომლის რქაც ფესვსაც საკმაოდ კარგად იკეთებს და ბევრად მეტი კირის ატანაც შეუძლიან, ვიდრე რიპარიას.

მესამე ჯგუფი ფრანგ X ამერიკულ გიბრიდებისა შესდგებიან ხელოვნურად ფრანგულ და ამერიკულ ვაზების დაკანკლედებისაგან.

ყველა ამ ჯგუფებს ქვემოთ გავეცნობით და მათში უფრო შესანიშნავ ჯიშებს აღვწერთ. მეტად არ მიგვაჩნია მოვიხ-

სენიოთ, რომ დღეს-დღეობით პროფ. რავაზის აღრიცხვით 25000 სხვა და სხვა ხელოვნური და ბუნებრივი ჯიში ამერიკული ვაზისა გამოქვეყნებული და შესწავლილია ფილოქსერასთან საბრძოლველად, მაგრამ ამ უზარმაზარ რიცხვისაგან მარტო 100 ჯიშს აქვს რაიმე მნიშვნელობა და ამ 100 ჯიშიდან მარტო 35 — 38 ჯიშია გავრცელებული ვენახებში და მართლა სახეირო კი 15—20 ჯიშია.

ყველა ამერიკული ვაზის ჯიში ან გიბრიდი უნდა ექვემდებარებოდეს შემდეგ მოთხოვნებს: 1. ფილოქსერის კბენა კარგად აიტანოს და მისი მავნე ზედგავლენა არ შეიმჩნიოს. 2. კირი აიტანოს რაც შეიძლება მეტი და ამასთანავე არც ფოთლის სიყვითლე გაუჩნდეს. 3. კარგად და თანაბრივ შეხორცდეს ნამყენი ადგილი. 4. რქა და ყურძენი ადრე მოიწიოს. 5. ფესვები ადვილად გაიკეთოს რქამ და ბევრი და ღონიერი ფესვები იქონიოს. 6. ყურძნის ხარისხზე მავნე გავლენა არ იქონიოს. რამდენადაც ნაკლებ ექვემდებარებიან ზემო მოხსენებულ პირობებს ამერიკული ვაზები, იმდენად მათი ღირსება ნაკლებია და რადგან მოთხოვნილება რთული და ბევრგვარია, ამიტომ დღეს-დღეობით არ არის არც ერთი ისეთი ჯიში ამერიკული ვაზისა, რომელიც ყოველ მოხსენებულ მოთხოვნას ექვემდებარებოდეს და ამიტომ **თვითეულ ადგილის მიხედვით, თუ რავგარი მიწა, ან რავგარი ბუნება არის**, უნდა შერჩეულ იქმნენ შესაფერი ჯიშები. შეუძლებელია ნიშანდობლივ, დაუკვირვებლივ ითქვას, თუ რომელ ადგილას რომელი ჯიში ამერიკული ვაზისა გამოდგება. სიფრთხილე, დაკვირვება და გამოცდილებაა ამისთვის საჭირო.

შეიძლება მევენახემ ერთ-ერთი ზემოხსენებული პირობა არ გაითვალისწინოს, რომ დააზარალოს თავისი თავი. მაგალითად: თუ წინდაწინვე არა აქვს შეტყობილი, რამდენად კირნარია მისი მიწა და იმგვარი ჯიში ჩარგო, რომელიც კირს არ იტანს, 5—8 წელზე ან უფრო ადრე დამყნობილი ვენახი ისევ ხელიდან წაუვა, ან თუ ისეთი ჯიში ჩარგო, რომლის

ყურძენი ან რქა გვიან შემოდის და იმ ადგილებში კი ადრე-  
ული ყინვები ან რთვილი იცის, მუდმივ ზარალს და უსიამო-  
ვნებას ნახავს. ყველა ეს ხელმეორედ გვათქმევინებს, რამდენ-  
ნად საჭიროა სიფრთხილე და საგნის გათვალისწინება. სწო-  
რედ ამ შემთხვევაში უნდა ვიხელმძღვანელოთ ქართულის ან-  
დაზით: „ათჯერ გაზომე და ერთხელ გასჭერიო“.

### წმინდა ამერიკული ვაზის ჯიშები

ამერიკაში 17 ჩვენებური ვაზის მონათესავე ჯგუფი იზრ-  
დება ველურად და თვითველ მათგანს მრავალი ჯიში აქვს;  
მაგრამ ჩვენი მიზნისთვის კი მარტო 3 ამერიკულ ვაზის ჯგუფს  
აქვს მნიშვნელობა, რადგან დანარჩენნი არ ემყნობიან ჩვენ  
ვაზს, ან ფილოქსერას თვითონაც ვერ იტანენ. ამ სამ ჯგუფს  
კი შეადგენს: რიპარია, რუპესტრისი და ბერლანდიერი. ბევ-  
რად ნაკლები მნიშვნელობა აქვთ შემდეგ ჯგუფებს: ესტივა-  
ლის, კორდიფოლიას, მონტიკოლას, კანდიკანს და ცინერეას,  
დანარჩენ ჯგუფებს კი არავითარი მნიშვნელობა არა აქვთ.  
უკანასკნელ დასახელებულ 5 ჯგუფსაც პირდაპირი მნიშვნე-  
ლობა არა აქვს, არამედ როგორც ვიბრიდებს ე. ი. სხვა ვა-  
ზის ჯიშებთან დაკანკლედებულებს.

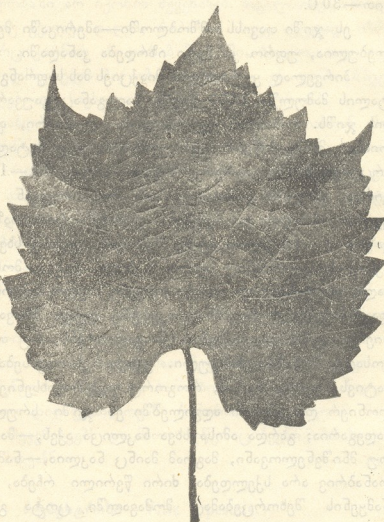
#### რიპარია—Vitis Riparia.

რიპარიას ჯგუფი მრავალი ჯიშისაგან შესდგება, რომელ-  
ნიც ორ-გვარად იყოფიან—უბუსუსო და ბუსუსიანი რიპარია;  
უბუსუსოს აქვს მნიშვნელობა მევენახეთათვის, და ყველა რი-  
პარიის საუკეთესო ჯიში უბუსუსუნი არიან. ბუსუსიანს კი  
თითქმის არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს. საუკეთესო რი-  
პარიის ჯიშები არიან შემდეგნი: 1) დიდ-ფოთლიანი რიპარია—  
Riparia Gloire de Montpellier.



დიდ-ფოთლიანი რიპარია ეკუთვნის უბუსუსო რიპარიის დიდ-ფო-  
ჯკუფს, ფოთოლი მეტად დიდი აქვს, სამ-ნაწილოვანი, ფოთ-  
ლის სიგძე-სიგანე შეხამებული აქვს, აღზდილ ფოთოლს კი რიპარია

სიგძე მაინც  
მეტი აქვს ვი-  
დრე სიგანე,  
ნათელ - მწვა-  
ნე ფერისაა,  
ფოთლის გვე-  
რდები ხერხი-  
ვით აქვს და-  
კბილული, და-  
რღვები ფო-  
თლის ზემო  
ნაწილზე მო-  
ტვლებილი რ  
მოწითაო  
აქვს, ფოთ-  
ლის უკანა  
მხარეზედ კი  
ოდნავ ბუ-  
სუსი აყრია;  
ახალგახ-  
და ფოთლები  
და ყლორტე-  
ბის წვერები,  
ბუნდ - მწვანე  
ფერისა აქვს;



სურ. 9.

რქას მოწითაო ფერი აქვს და ხან იისფრად გადადის. რქა რი-  
პარიას არ უმსხვილდება და საერთოდ მისი რქა სხვა ამერი-  
კულ ჯიშის რქებისაგან უფრო განირჩევიან წვრილი რქით და

გრძელი კვირტულებით\*). რიპარიის რქის გული მომეტებული დუღვულოიანია. ვაზი ღონივრად იზრდება, მამობრივი სქესისაა\*\*), სიცივეს სხვა ჯიშებზედ უკეთ იტანს, დაახლოვებით—30 C.

ეს ჯიში თავის სამშობლოში—ამერიკაში მეტად გავრცელებულია, უფრო კი მეტი იზრდება კანადაში.

პირველად ყურადღება მიაქციეს მას საფრანგეთში ბ. პორტალის მამულში 1874 წელს, საიდგანაც გაუვარდა ხმა ამ ვაზის ჯიშს. რიპარიას უყვარს ღრმა, ღონიერი, ფხვიერი მიწა; თხნარ მძიმე მიწებში ვერ ვვარობს, არც მეტად მშრალ და არც ნესტიანში. აგრეთვე მიწაში, სადაც 12—15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ზე მეტი კირია, ეს ჯიში გამოსადეგი არ არის, რადგან ფოთლის სიყვითლე მოსდის და ილუპება. ყურძენი რიპარიაზე დამყნილი ვაზისა 8—10 დღით ადრე შემოდის, ვიდრე სხვა ჯიშზედ დამყნილისა, ყურძენიც უფრო ტკბილი დგება, მოსავალი დიდძალი და თანაბრივი იცის, ნამყენი საკმაო ადვილად ხარობს და რქაც ფესვს რიგიანად იკეთებს, ფესვი მრავალი და ღონიერი იცის, ფილოქსერას კარგად იტანს, თუ თავისთვის გამოსადეგ მიწაშია ჩარგული. ყველა ეს თვისებანი რიპარიას პატივს სდებს, მაგრამ, როგორც უკვე მოვიხსენიეთ, არა ღრმა, ღონიერ და კირნარ ადგილებში ეს ჯიში სრულიად გამოუსადეგარია; გარდა ამისა სხვა ნაკლიცა აქვს,—მართალია, არც თუ მნიშვნელოვანი, მაგრამ მაინც ნაკლია,—ნამყენი ადგილი თანაბრივ არა სქელდება, ძირი წვრილი რჩება, რის გამოც ნამყენის შეხორცებამაც მომავალში ცოტა გაფუქსავატება იცის ხოლმე.

რიპარიისთვის საჭიროა მიწის გაპატივება და, რამდენად მეტად იქნება ვენახი გაპატივებული, იმდენად დიდძალ მოსავალს იძლევა ეს ჯიში, მოსავლის ხარისხის უვნებლად.

\*) კვირტუა—internodium.

\*\*\*) ამ ვაზის ჯიშმა ყვავილობა იცის და ნაყოფს კი არ იძლევა, რადგან დედობრივი სქესის ორგანოები ყვავილებში არ მოეპოვებათ.

რამდენადაც დიდ-ფოთლიანი რიპარია კარგია იმ ადგილებში, რომელნიც მისთვის ხელსაყრელი არიან, იმდენად ცუდი შედეგი მოაქვს, თუ ერთ-ერთი ზემოხსენებული პირობანი მხედველობაში არ იქონია მევენახემ. მაგალითად, მშრალ ადგილებში თუ გვალვა დადგა, რიპარია ისევე ცუდად იზრდება, როგორც კირნარ ან ღარიბ მიწებში, ხოლო თუ რიპარიისთვის ხელსაყრელი პირობა მოიპოვება, ეს ჯიში მშვენივრად იზრდება და სავსებით აჯილდოვებს პატრონს.

ძალიან ახლო სდგას დიდ-ფოთლიან რიპარიასთან მიხედვით ახლო მონათესავე უბუსუსო რიპარია, როგორც ფრანგები ეძახიან, რიპარია გრან გლაზრა. ხამი თვალი ძნელად გარჩევს მას დიდ-ფოთლიან რიპარიასთან. მხოლოდ ცოტა უფრო სუსტად იზრდება, თორემ თვისებანი და მოთხოვნილებანი კი თანაბრივი აქვთ, ამიტომ სარჩევი უფრო დიდ-ფოთლიანი რიპარიაა.

გარდა მოხსენებულ დიდ-ფოთლიან და უბუსუსო რიპარიისა, რიპარიის ჯგუფს კიდევ სხვა მრავალი ჯიშები აქვთ, მაგ., 2) რიპარია ბარონ პერიე, 3) რიპარია ლომბარ, 4) რიპარია № 9 და სხვანი, მაგრამ მათ მევენახეობისთვის ბევრად ნაკლები მნიშვნელობა აქვთ და ხარისხითაც ბევრად უკან დგანან შედარებით დიდ-ფოთლოვან რიპარიასთან, ამიტომ მათ ვერ ვუბრალებთ მევენახეებს და მათი აღწერაც ჩვენი მიზნისთვის საჭიროდ არ მიგვაჩნია.

### რუპესტრისი—*Vitis rupestris*.

ამ ჯგუფის ვაზებს ეკუთვნიან: რუპესტრის დუ ლო, რუპესტრის მეტალიკა, რუპესტრის გიოტე და სხვანი. სამშობლო ამ ვაზის ჯგუფისა არის უმეტესად ტეხასი და კოლუმბია. იქ ხრიოკ მზიან ადგილში იზრდება; სამშობლოში ნაყოფი არც ერთს ამ ჯგუფის ჯიშს არ უვარგა, დასამყნობად კი დიდი მნიშვნელობა აქვთ ამ ჯგუფის ზოგიერთ ჯიშებს.

### რუპესტრის დუ ლო—Rupestris du Lot.

ფოთლოვანი შუათანაზე პატარაა, ორთავე ფოთლის მხარე-  
ები სრულიად მოტიტვლებული აქვს, ოდნავ ბაცი, მაგრამ  
ბრჭყვიალა ფერი-  
საა, ძარღვები მო-  
წითანო და ძალი-  
ან გრძელი აქვს.  
ულორტები და რქა  
მოწითანო ფერისა  
და ღონიერი აქვს,  
მაგარი და მოკლე  
კვირტშუებიანია ღ  
ნამხარი მრავალი  
იკის. ვაზი მამო-  
ბრივი სქესისაა,  
ღონივრად იზრდე-  
ბა. საკმარისია ადა-  
მიანმა ეს ჯიში  
ერთხელ ნახოს,  
რომ მთელი სი-  
ცოცხლე დაახსოვ-



სურ. 10.

რუპესტრის დუ ლო.

დეს თვისი ბრჭყვიალა და ტყავის მაგვარი ფოთლების გამო.  
ეს ჯიში ყველა დანარჩენ ჯიშზედ მეტად არის გავრცელებუ-  
ლი, რადგან ბევრის ატანა შეუძლია და ფილოქსერაც ვერ  
ერთევა, აგრეთვე კარგად იმყნობა და კარგად ხარობს. არ უნ-  
და დავივიწყოთ, რომ რუპესტრისი თბილი და უფრო მშრალ-  
ლი ადგილების მოყვარულია, ამიტომ გრილ ან ნესტიან ად-  
გილებში გამოსადეგი არ არის.

სარჩევია ამ ვაზზედ დამყნილ ვენახების გაშენება მშრალ,  
თბილ, ხრიოკ, ქვიშნარ და შუათანა ღონის მიწებში. მომე-  
ტებულ ღონიერ მიწებში მეტის-მეტად თამამდება. თუ მიწა



ლონიერი შეჭხვდა, რქა კარგად ვერ შემოდის, ყვავილობის დროს სცივია ყვავილი და მოსავალს ნაკლებს და დაბალ ხარისხისას იძლევა; მეტად გვალვიან წლებში მასზედ დამყნილი დიდ-ფოთლიანი ვაზი რიგიანად ვერ იზრდება, რადგან ბუნებრივ რუპესტრის წვრილი ფოთლები აქვს. მისი ფესვები ამიტომ იმდენ წყალს ვერ იხვებენ, რამდენსაც დაიხზობენ გვალვაში მათზე დამყნილი დიდრონ ფოთლებიანი ჯიშები. ხოლო თუ კი ბუნებრივი პირობანი ხელსაყრელი არიან, რუპესტრი საუკეთესო საძირეა, მშვენიერ ნაყოფს და დიდ მოსავალს იძლევა, რქაც კარგად შემოსდის. კირის ატანა რუპესტრის დუ ლოს ბევრად მეტი შეუძლიან ვიდრე რიპარიას, დაახლოვებით 20—25% კირისა მიწაში მისთვის უვნებელია, 30% მეტი კი მასაც სწყინს. ყველა ზემოდ მოხსენებული გვიჩვენებს, რომ რუპესტრის მეტად ძვირფასი ჯიშია, მაგრამ მაინც, კიდევ ვიმეორებთ, ყველა ადგილებისთვის და მიწისთვის არ არის გამოსადეგი. თიხნარ მიწებში კარგად იზრდება, თუ მოხსენებული მიწა ზენკიანი არ არის, ან მიწის ქვემო პირი მეტად მძიმე თიხას არ შეადგენს, ხოლო თუ მიწის რომელიმე პირი ნესტიანი ან მეტად მძიმეა, მაშინ ის ვერა გვარობს რიგიანად.

რუპესტრიზე დამყნილი ჯიშის რქა და ყურძენი ცოტა გვიან შემოდის ვიდრე რიპარიაზე დამყნილები. ამიტომ იმ ადგილებში, სადაც ყურძნის და რქის შემოსვლას ემუხრებიან, რომ რთვილმა არ უსწროს, ეს ჯიში სარჩევი არ არის. საერთოდ რუპესტრის დუ ლო სამხრეთ ქვეყნების ვაზია და ამიტომ იქ, სადაც ვაზს ჰმარხავენ ზამთრობით, ან სადაც რქა ზამთრის ყინვისაგან ზარალდება, ეს ჯიში გამოსადეგი არ არის.

### რუპესტრის მეტალიკა—Rupestris Metallica.

ეს ჯიში ბევრით წააგავს რუპესტრის დუ ლოს, მაგრამ ფოთლის ძირი ნაკლებ სიპრტყისა აქვს. ეს ჯიში ცოტა მეტ კირს იტანს უვნებლად ვიდრე დუ ლო, დაახლოვებით 27—

28<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, დანარჩენით კი მას უდრის, ოღონდ უფრო ღარიბ მიწაშია ვარგობს.

### რუპესტრის გიოტე № 9—*Rupestris* Goethe № 9.

გიოტეს რუპესტრისი უფრო რიპარიას წააგავს შეხედულობით, თუმცა ფოთლები კი ბევრად მასზე პატარები აქვს და რქაც უფრო მსხვილი. ეს ჯიში თუმცა უფრო ნაკლებ მშრალ და ხრიოკ ალაგებშია კარგი, ვიდრე რუპესტრის დულო, მაგრამ ყურძენი და რქა უფრო ადრე იწევა, ვიდრე ამ უკანასკნელზედ, კირს კარგად იტანს 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. საერთოდ რუპესტრის გიოტე № 9 რუპესტრის დულოს ადგილს იჭერს ჩრდილოეთ მევენახეობაში და ამიტომ, ჩემის აზრით, ზემო ქართლში ეს ჯიში უფრო გამოსადეგი უნდა იყოს, ვიდრე რუპესტრის დულო, რომლის გაშენებასაც ამ ბოლო დროს იქ მიჰყვეს ხელი. სხვა რუპესტრის ჯიშებს ნაკლები მნიშვნელობა აქვთ და ამიტომ მათ არ ვიხსენიებთ.

### ბერლანდიერი—*Vitis Berlandieri*.

ეს ჯიში ამერიკაშია ნაპოვნი ტეხასში კირნარ და კირ მიწებში. ამიტომ დიდი ყურადღება მიიქცია, რადგან საერთოდ ამერიკული ვაზები კირნარ მიწებს ვერ იტანენ, ჩვენებური ვაზები კი კარგად. გარდა ამისა კირნარ მიწაში აღზდილი ვაზი საუკეთესო ხარისხის ყურძენს და ღვინოს იძლევა.

ვაზი ღონივრად იზრდება, რქა მუქი-წითელი ფერისაა, ხან სოსანი ფერისა აქვს, უფრო პრტყელი მოყვანილობისაა, ვიდრე მრგვალი; ფოთოლი ფორმით რიპარიას წააგავს, შუათანა სიდიდისაა და გვერდები უფრო მომრგვალო აქვს. ფოთლის ქვემო მხარეზე თეთრი ბუსუსი აყრია, რითაც ადვილად იცნობა. ფოთლის ძარღვები მოწითანო ფერისა აქვს. ბერლან-

დიერი გადმოტანილ იქმნა საფრანგეთში და მის მოშენებას სიჩქარით მიჰყვეს ხელი, მაგრამ ცდა და შრომა ამაოდ მიდიოდა—ჩარგული რქა ფესვს ძალიან ძნელად იკეთებდა და 100 რქაში 15—20 თუ ხარობდა. ის ვაზი, რომელმაც იხარა, ყოველ მხრივ მოსაწონი იყო. ადვილად იმყნება, ფილოქსერის კბენისა არ ეშინია, კირს იტანს რამდენიც უნდა იყოს მიწაში, რქა ადრე შემოდის და ყურძენი მშვენიერი ხარისხისა გამოდის. მოკლედ რომ ვსთქვათ, ბერლანდიერი ყოველის მხრივ ჩინებული ჯიში გამოდგა, მაგრამ მისი გამრავლება იმდენად ძნელია, რომ წმინდა ბერლანდიერის ქონა შეუძლებელი ხდება, რის გამოც მის დაკანკლედებას მიჰყვეს ხელი და მის გიბრიდებს ამრავლებენ.

ბერლანდიერი რამდენიმე ჯიშისაა, მათში უფრო ცნობილია: ბერლანდიერი რესენიე № 1 ბ № 2—Berlandieri Ressaynier, ბერლანდიერი ლაფონ № 9—Berlandieri Lafont, ბერლანდიერი მაზად—Berlandieri Mazade და სხვანი. ყველა მოხსენებული ბერლანდიერის ჯიშები კარგნი არიან, როგორც კარგი სხმით და ყურძნის კარგი ხარისხით, აგრეთვე მშვენიერი ნამყენებით, ბევრი კირის ატანით, დროზე შემოსვლით და ფილოქსერის უვნებლობით. მაგრამ მაინც საუკეთესო მათში ბერლანდიერი რესენიე № 2 არის, თუმცა ეს ჯიშიც ფესვებს ძნელად იდგამს და ამიტომ, როგორც ვსთქვით, ბერლანდიერს ჩვეულებრივ არ ხმარობენ, თუ არ გიბრიდებს.

### ესტივალის—Vitis Aestivalis.

ამ ამერიკული ვაზის რქა დასამყნობად უვარგისია, რადგან ფილოქსერას ვერ უმაგრდება, მის გიბრიდებს კი მევენახეობაში მნიშვნელობა აქვთ, რადგან სხვა ჯიშებთან ადვილად კანკლედდებიან და რიგიან გიბრიდებს იძლევიან. ამ ვაზის ჯგუფს ეკუთვნიან პირდაპირი მოსავლის მომცემნი ჯიშები, როგორნიც არიან: ჟაკე, ჰერბემონი და სხვანი; მართალია, ეს

უკანასკნელი ძვირფასი და კარგი გემოს ყურძენს და ღვინოს არ იძლევიან, მაგრამ იმ ადგილებში, სადაც მევენახეობას დიდი მნიშვნელობა არა აქვს და უბრალო ღვინის მოხარულნიც არიან, ამ ჯიშებს დაუმყნობლივ რგავენ და მათი მოსავლით სარგებლობენ. დიდ-მნიშვნელოვანი არიან მით, რომ მათ სოკოს ავადმყოფობანი — ნაცარი და ობი — არ უჩნდებათ. ღუშეთის მაზრის ზოგიერთ ადგილებში, სადაც მევენახეობას მისდევენ, მაგრამ მდარე ღვინოები მოსდით, ჩემის აზრით, ამ პირდაპირი მოსავლის მომცემ ჯიშებს უნდა ყურადღება მიექცეს, რაზედაც ქვემოთ მოვილაპარაკებთ.

### კორდიფოლია — *Cordifolia*.

ამ ვაზის ჯიშსაც დასაკანკლედებლად ხმარობენ, რადგან ღარიბ, მშრალ, ფიქვ და გვალვიან ადგილებში მშვენივრად იზრდება, ფილოქსერისა არ ეშინია თითქმის სრულიად, მაგრამ კირნარ ადგილებში რიპარიაზე ნაკლებ გამოსადეგი არის.

საუბედუროდ, ეს ბევრ ადგილებში გამოსადეგი ვაზის ჯგუფი ძნელად იკეთებს ფესვს და ამ მხრივ ბერლანდიერს მოგვაგონებს, რის გამოც ძალიან ნაკლებ არის იგი გავრცელებული და ისიც თუ გავრცელებულია — ეს მისი გიბრიდები.

### მონტიკოლა — *Vitis Monticola*.

მონტიკოლა თავისი თვისებებით ბევრით წააგავს ბერლანდიერს. მას არ ეშინია კირით მდიდარ მიწებისა და მშვენივრად იტანს გვალვას, მაგრამ, როგორც ბერლანდიერის რქა, ამისი რქაც ფესვებს არ იძლევა და ვაი-ვაგლახით ხარობს. გარდა ამისა ძალიან სუსტი ზრდა აქვს და ამგვარად ბერლანდიერზედ დაბლა დგას.

მონტიკოლას გიბრიდებს ნაკლები მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე კორდიფოლიას გიბრიდებს, თუმცა ზოგიერთნი ამათგანნი რიგიანნი არიან.



### კანდიკანს—Vitis Candicans.

კანდიკანსი ცხელი ადგილების ჯიშია. მისი ამერიკა X ამერიკული გიბრიდები რიგიანნი არიან, თვით კი გამოსადეგი არ არის, რადგან კირნარ მიწებსაც ვერ იტანს და ფესვსაც ძნელად იკეთებს; კარგად იტანს, როგორც ღონიერ მიწებს, ისევე ღარიბ და მშრალ ადგილებს.

### ცინერეა—Vitis Cinerea.

ეს ჯიშიც ბერლანდიერსავით ძვირად იკეთებს ფესვს, მისი გიბრიდები კი ბევრის მხრივ კარგნი არიან. ცინერეა კარგად იზრდება თიხა მიწებში, მშრალ მიწებშიაც უწყურად იზრდება და ფილოქსერასაც კარგად იტანს, მაგრამ კირს კი ვერ იტანს—უფრო ნაკლებს იტანს ვიდრე რიპარია და 6—8% კირისა უკვე მას უყვითლებს ფოთლებს. ფესვები მეტად დიდრონი და ღონიერი აქვს, მასზედ დამყნილი ვაზები ღონიერი, კარგად შეხორცებული და რიგიან მოსავლიანია.

### ამერიკა X ამერიკული გიბრიდები

რიპარია X რუპესტრის გიბრიდები საერთოდ ღონიერი და ძვირფასი ვაზები არიან. იგინი წარმოსდგნენ ორი საუკეთესო ჯიშის დაკანკლედებით—რიპარიისა და რუპესტრისა და ამ გიბრიდებმა შეიხორცისხლეს საუკეთესო თვისებანი რიპარიისა ე. ი. დიდი მოსავლიანობა, ადრე რქის და ყურძნის შემოსვლა და რუპესტრისა—მშრალ ადგილებში ხეირობა, მეტი კირის ატანა, ნამყენის კარგად შესქელება, ფილოქსერის უზიანოდ ატანა და სხვანი. ყველა ეს თვისებანი ამ გიბრიდებს თვალსაჩინოდ ხდიან და ამიტომ საუკეთესო ვაზებად ითვლებიან, მაგრამ, რასაკვირველია, ამ ვაზებისთვისაც საჭიროა ნი-

რიპარია X რუპესტრის გიბრიდი.

ადაგის და ჰაერის შეხამება, ურომლისოდ არც ერთი ამერიკული ვაზი რიგიანად არ იზრდება.

რიპარია X რუპესტრის გიბრიდები მრავალია. მათში საუკეთესონი არიან: № 3309, № 3306, № 101<sup>14</sup>. აგრეთვე ხმარობენ № 3310, № 101<sup>10</sup>, № 101<sup>16</sup>, რიპარია X რუპესტრის შვარცმან და სხვ., მაგრამ ეს უკანასკნელნი ნაკლებ ღირსებისანი არიან და ამიტომ სამ ზემო მოხსენებულ გიბრიდებს ავწერთ, როგორც უფრო მნიშვნელოვანებს.

**რიპარია X რუპესტრის № 3309 \*)**—Riparia X Ruperstris № 3309.

ფოთოლი შუათანა სიდიდისა აქვს, მოსქო, ლურჯ-მომწვანო, მობრქვეიალო, უფრო რუპესტრის მაგვარი. ყლორტების წვერები მწვანე, მობრქვეიალო აქვს, ვაზი მამობრივი სქესისაა. რქა რუხვი მოწითანო ფერისა აქვს. ღონივრად იზრდება, მაგრამ გათამამება და რქის გაკადნიერება არ იცის, მრავალი ოდნავ ხორციანი ფესვი იცის, რომელიც მიწაში ძალიან იხლართება. სამყნობლად ადვილია, შეხორცება კარგი იცის. უფრო მშრალ მიწაში უკედ გვარობს. კირს 25—30% კარგად იტანს. გამოსადეგია იმ მიწებისათვის, რომელიც რი-

\*) ამერიკული ვაზების გიბრიდების დასახელების დროს ნომერს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ერთ და იმავე ჯიშით დაკანკლედებული მცენარეები ბევრჯელ სხვა და სხვა ხარისხისა დებიან, ამიტომ ყველა მათგანს, გარდა სახელებისა, ნომრებიც აქვთ, რომ შეუცდომლად შეგვეძლოს მიმართვა იმ ჯიშისადმი, რომელიც გვესაჭიროება. შემდეგში დავინახავთ, რომ ერთი და იმავე სახელის გიბრიდები მართო ნომრებით ირჩევიან, რადგან სახელის შეცვლა მათთვის შეუძლებელია, როგორც ერთ წინაპართ ჩამომავლობისა.

პარიისათვის უღონოდ ითვლებიან და რუპესტრისთვის კი ღონივრები არიან და ვაზი გათამამდება.

საერთოდ რიპარია X რუპესტრის № 3309 რუპესტრის მოადგილეა და ესეც დასავლეთ ქვეყნების ჯიშია, რადგან რქა რიპარიაზე გვიან შემოდის, რუპესტრიზე კი ადრე. მშრალ, შუათანა ღონის, ქვიშნარ, ან თიხნარ მიწებში, სადაც კირი არ აღემატება 27%, ეს ჯიში საუკეთესოა, ამასთანავე ნამყენი ვაზი მშვენივრად ვითარდება. ეს გიბრიდი გამოიყვანა გამოჩენილმა ფრანგ მეურნემ კუდერკმა. გორის, დუშეთის მაზრებისათვის და აგრეთვე ალაგალაგ კახეთისათვის, სადაც მომეტებული კირნარი მიწებია და ძალიან მშრალი ადგილები არ მოიპოვება, ამ ამერიკული ვაზის გიბრიდმა უნდა საპატიო ადგილი დაიჭიროს

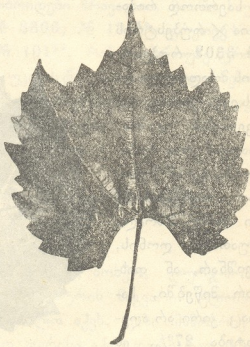


სურ. 11. რიპარია X რუპესტრისი № 3309.

**რიპარია X რუპესტრის № 3306—Riparia X Rupestris № 3306.**

ფოთოლი შუათანა სიდიდისა, მუქ-მწვანე, მობრწყვიალო და ოდნავ ბუსუსიანი აქვს. ყლორტის წვერები მოყვითალო-

მომწვანო და ოდნავ მობრწყვიალო აქვს. მამობრივი სქესისაა. განირჩევა № 3309-ისაგან უფრო მით, რომ ყლორტები ბუსუსიანი აქვს. ვაზი ღონიერად იზრდება. რქა საკმაოდ მსხვილი, მუქი იის ფერი აქვს. ფესვები უფრო წვრილი, მოყვითალო ფერისა, ნაკლებ ხორციანი. ეს გიბრიდიც კუდერკის გამოყვანილია. რქა ადვილად ხარობს და საერთოდ ნამყენს რიგიანად უხორცდება. ოდნავ ნესტიან და თახნარ-ქვიშნარ მიწაში უკედ იზრდება, ვიდრე მშრალ ქვიშნარში. კირს 25% კარგად იტანს, ფილოქსერისა არ ემინია თუ თავისს შესაფერ მიწაში ჩაირგო. მასზედ დამყნილმა ვაზმა კარგი მოსავალი იცის. რიპარია X რუპესტრისი № 3306 უფრო რიპარიას წააგავს თავისი მოთხოვნილებით ე. ი. უფრო ღონიერ მიწაში უკედ იზრდება, ვიდრე № 3309, აგრეთვე რქაც უფრო ცოტა ადრე შემოსდის და მეტ სინესტესაც მოითხოვს. ეს გიბრიდი ამიტომ გრილ ადგილებში იმავე სამსახურს უწევს, რაც № 3309 სამხრეთ ადგილებში. შესანიშნავ და ძვირფას ჯიშად უნდა ჩაითვალოს იმერთის მომეტებულ ადგილებში, კახეთში, სახელხელდობრ უკანა მხარში, გაღმა მხარში და ზემო ქართლში.



სურ. 12.

რიპარია X რუპესტრისი № 3306.

**რიპარია X რუპესტრისი № 101<sup>14</sup> — Riparia X Rupestris № 101<sup>14</sup>.**

ფოთოლი შუათანა სიდიდისა აქვს, ხან საკმაო დიდიც, მოსქო, ნათელ-მწვანე ფერისა, მოყვანილობით და ფერით უფ-



რო რიპარიის წააგავს. ყლორტის წვერებს ნათელ ბრინჯაოს ფერი აქვს. ვაზი ღონიერია, მსხვილი და უფრო ნათელი ფერის რქა აქვს. ვაზს ორთავე სქესი აქვს, ნაყოფს იძლევა, მტევანი პატარა იცის, მარცვალი წვრილი, მრგვალი, წითელი ფერისა. გამოყვანილია ბ-ნ მილარდეს მიერ. რქა ადრე შემოსდის. მასზე დამყნობა ვაზმა მოსავალი კარგი იცის, კიოს 18 — 20% მეტს ვერ იტანს, ფოთოლი უყვითლდება; ამჯობინებს შუათანა მშრალ, თიხნარ მიწებს; სა-



სურ. 18 რიპარია X რუპესტრის № 101<sup>14</sup>.

ერთოდ ეს ჯიში იქ ვარგა, სადაც რიპარია. ცოტა მეტი კიოს ამტანია და ნაკლებ ღონიერი მიწა სჭირდება, ამიტომ უფრო ნაკლებ გავრცელებულია ვიდრე № 3306 და № 3309. ზოგიერთ ალაგებში ამ ჯიშს დიდი მნიშვნელობა აქვს. გვარწმუნებენ, რომ ამ ჯიშმა კახეთში მშვენივრად იგვარაო. შესაძლებელია, მაგრამ ცდა კახეთში ჯერ ისე ცოტა გამოუვლია, რომ ადრეულად ვთვლით ამგვარ დასკვნას.

**რიპარია X მონტიკოლა № 1 R. — Riparia X Monticola № 1 R**

ეს ვაზი რიპარიის და მონტიკოლას გიბრიდია, იგი გამოიყვანა ბ-ნ რავაზმა. თვისი ყლორტებით და ყლორტების

წვერებით რიპარიას წააკავს, დანარჩენით კი მონტიკოლას. ამასაც, როგორც რიპარიას, ურჩევნია ღრმა, ღონიერი, ფხვიერი, ოდნავ ნესტიანი ადგილები. გარდა ამისა კირს საკმაოდ ბევრს იტანს (30%) და ამიტომ იმ ადგილებში, სადაც რიპარიისთვის კარგი პირობებია, კირი კი მომეტებულია მაშინ, მაშინ რიპარია X მონტიკოლას № 1 R უნდა მოეკიდოს ხელი. როგორც გავვიგია, რქა ადვილად იკეთებს ფესვს, ნამუყენი კარგად ხარობს და რიგიან მოსავალს იძლევა. საერთოდ ეს ვაზი ცოტაა გავრცელებული და ამიტომ მტკიცე ცნობები ჯერ არ მოგვეპოვება.

### რიპარია X ბერლანდიერი.

არც ერთ ამერიკულ ვაზის ჯიშს არ გამოუწვევია იმდენი ცდა და ბაასი, რაც გამოიწვია ბერლანდიერის და მისმა გიბრიდებმა. ყოველისმხრივ კარგი და ძვირფასი ვაზი ბერლანდიერი რამდენიმე ხანი გამოუყენებელი იყო მევენახეთათვის, რადგან ფესვს ძალიან ძნელად იდგამდა, რის გამოც მისი რქის ხეირი თითქმის შეუძლებლად ითვლებოდა. საფრანგეთში და უნგრეთში მრავალი შრომა დასდეს, რომ რაიმე წამალი დაედოთ ამ ვაზის ნაკლისათვის და საბოლოოდ მშვენიერი შედეგიც მიიღეს—მართალია წმინდა ბერლანდიერის ხეირებაზე აღდეს ხელი, მაგრამ ამ ჯიშის დახმარებით შექმნეს გიბრიდები სხვა ამერიკულ ვაზებთან შეერთებით და ამით, მართალია, ჯერ არ დაბოლოვდა შრომა, რომელიც გასწიეს, მაგრამ ნაშრომმა უნაყოფოდ არ ჩაიარა.

რიპარია X ბერლანდიერის რქის გიბრიდები ღდეს 90—60% იკეთებს ფესვს, მაშინ როცა წმინდა ბერლანდიერისა 6—15%. მრავალ რიპარია X ბერლანდიერის გიბრიდთა შორის საუკეთესონი არიან № 34 E. M., № 157<sup>11</sup>, № 420 A, რიპარია X ბერლანდიერი ტელეკი № 5, № 8.

**ბერლანდიერი**  $\times$  **რიპარია № 34 E. M.**—Berlandie-  
ri  $\times$  Riparia № 34 E. M.

რქა ნაცრის ფერი და ზოლებიანი აქვს, უფრო იმიტომ რომ თეთრი ბუსუსი აყრია ზედ. ყლორტების წვერები ჯერ მწვანე არიან, მერე კი მოწითანო ფერი ეძლევათ. ამათაც ბუსუსი აყრიათ, ამიტომ შორიდან უფრო ნაცრის ფერს მოგვაგონებენ. ფოთოლი შუათანა სიდიდისა, უფრო კი მოზრდილი, ხალასი მწვანე ფერისა და მოსქო აქვს, ფოთოლს ქვემო მხარეზე ბუსუსი აყრია. ვაზი ღონივრად იზრდება. რქა ადვილად ხარობს, ნამყენს ადვილად იღებს და რქა ადრე შემოდის; ნამყენი ვაზი მოსავლიანია და მშვენიერი ნაყოფი იცის. ეს ვაზის ჯიში ძალიან გავრცელებულია საფრანგეთში და ლირსიცი არის, იმდენად ბევრი კარგი თვისება აქვს. ბერლანდიერი  $\times$  რიპარია № 34 E. M. საუკეთესო ჯიშია კირნარ, ფხვიერ მიწებში, კირს ადვილად იტანს 34—40% და ფოთლის სიყვითლე მარტო მაშინ მოსდის, როცა მიწაში მეტად ბევრი კირია. ეს ვაზის ჯიში გამოყვანილია მონპელიეს ნაციონალურ სამეურნეო სკოლაში და მის სახსოვრად ჰქვია ეს სახელი\*). ამავე სკოლაში სხვა ბერლანდიერის გიბრიდებიც გამოიყვანეს, მაგრამ ისინი ნაკლებ მნიშვნელობისაა.

**ბერლანდიერი**  $\times$  **რიპარია № 420 A.**—Berlandie-  
ri  $\times$  Riparia № 420 A.

რქა მოწითანო ფერისა აქვს და ხან ზედ შავი წერტილები აყრია, ხან კი რქა ნაცრის ფერისაა და ზედ შავი ზოლები აქვს. ფოთოლი უფრო გრძელია ვიდრე განიერი, ორთავ მხრივ მუქი მწვანე ფერისა. ვაზი ღონივრად იზრდება,

\*) E. M.—Ecole Montpellier.

კარგად ხარობს და ნამყენს ადვილად იღებს. მასზედ დამყნი-  
მა ვაზმა მოსავალი ჩინებული და კარგ-  
ხარისხოვანი იცის. კირს ბევრს იტანს,  
45<sup>0</sup>/<sub>6</sub>-ამდის, ფი-  
ლოქსერას მედგ-  
რად უდგა. სამჯო-  
ბინოა მისი ჩარგვა  
ლონიერ, ღრმა,  
ფხვიერ, კირნარ  
მიწაში. რქა აღრე  
შემოდის. ეს ვა-  
ზის ჯიში მილარ-  
დემ გამოიყვანა,  
მანვე გამოიყვანა  
ამავ სახელის ვაზე-  
ბი № 420 B და  
№ 420 C, მაგრამ  
ეს უკანასკნელნი  
ნაკლებ ღირსებო-  
ანი არიან, ვიდ- სურ. 14. ბერლანდიერი X რიპარია № 420 A.  
რე № 420 A, თუმცა იგივე მოთხოვნილებანი აქვთ, რაც  
№ 420 A.



რიპარია X ბერლანდიერი № 157<sup>11</sup>—Riparia X Ber-  
landieri № 157<sup>11</sup>.

რიპარია X ბერლანდიერის გიბრიდთა შორის საფრანგეთ-  
ში საკმაოდ გავრცელებულია № 157<sup>11</sup>. ამ ვაზის რქას მეტად  
წითელი ფერი აქვს, დიდრონი, საკმაო სქელი, უბუსუსო, მუ-



ქი მწვანე და რიპარიის მსგავსი ფოთლები აქვს. ფოთლის ყუნ-  
წი მწვანე ჯერისა  
აქვს და ზედ მრავალი ბუსუსი აყ-  
რია. მოსავალი და  
ყურძნის ხარისხი  
მასზედ ნამყენ ვაზს  
მშვენიერი აქვს,  
იზრდება ღონიერად,  
მაგრამ გათამამება არ იცის.  
ეს ვაზის ჯიში კარგად  
იტანს 40% კირს,  
ადვილად ემყნობა  
და ნამყენი კარგად  
გვარობს, მაგრამ თუ  
რქა კარგად არაა შეს-  
მოსული, ფესვის



სურ. 15. რიპარია X ბერლანდიერი № 157<sup>11</sup>.

გადგმა უძნელდება, თუმცა 60% მაინც იკეთებს ფესვს. ეს  
ჯიში უფრო სამხრეთ ალაგებისთვის არის ძვირფასი, რომ რქამ  
მოსაწროს კარგად შემოსვლა. იმ ადგილებში, სადაც 35% კი-  
რი მოიპოვება, მიწა კი ღრმა ლამიანი ან ღონიერი, თიხნარი  
და ოდნავ ნესტიანია, საუკეთესოდ უნდა ჩაითვალოს ამ ჯი-  
შისთვის. რიპარია X ბერლანდიერი № 157<sup>11</sup> საფრანგეთში ბ-  
კუდერკმა გამოიყვანა.

### რიპარია X ბერლანდიერი ტელეკი № 5 და № 8.

ეს ჯიში უნგრეთში გამოიყვანა სიგიზმუნდ ტელეკიმ ამ  
14 წლის წინად და თუმცა ჯერ სულ ახალგაზდა ჯიშია, მა-  
გრამ დიდი სახელი კი მოიხვეჭა და აღმოსავლეთ ევროპაში,

როგორც თვით მთავრობის აგენტები, აგრეთვე კერძო სანერგეები მის გავრცელებას ძლიერ უწყობენ ხელს.

ამ გიბრიდის ფოთოლი მოყვანილობით ძალიან წააგავს რიპარიას, მხოლოდ მასზე ცოტა პატარაა, საკმაო სქელი, ოღნავ მობრჭყვიალო, მუქ მწვანე ფერისაა, ყლორტები ბუსუსიანი რვა კუთხიანი აქვს, ზაფხულობით წითელი ფერისა, შემოდგომით კი ბევრად უფრო მუქი, ხან კი ნაცრის ფერისა. კვირტოშები გრძელი აქვს, რქა საკმაო სქელი და მაგარი. ფესვები ყვითელი, ძალზედ დახლართული და ღრმად მიდის. კიბე 45% ადვილად იტანს, მშვენივრად, ღონივრად იზრდება, როგორც ღონიერ, ისე ღარიბ მიწებში, თუ მეტის-მეტე მშრალი ადგილი არ შეჰხვდა. რქა რიპარიაზე ადრე შემოსდის, ყურძენი მშვენიერი ხარისხისაა და დიდი მოსავალი იცის. ნამყენი ადვილად ხარობს და რქა ადვილად იკეთებს ფესვს. თიხნარ, ქვიშნარ, აგრეთვე ღრმა ფხვიერ მიწებში ეს ჯიში ძვირფასად უნდა ჩაითვალოს, უფრო კი ჩრდილოეთ ვენახებისათვის, რადგან რქაც და ყურძენიც ადრე შემოდის.

რუპესტრის X ბერლანდიერის გიბრიდები, თუმცა ზოგიერთ ადგილებისათვის ძვირფასნი არიან, მაგრამ საერთოდ ბევრად ნაკლები ღირსებისაა ვიდრე რიპარია X ბერლანდიერის გიბრიდები. საუკეთესო მათგანი არიან № 219 და № 301 A, დანარჩენი ამ ვაზების გიბრიდები ბევრად ნაკლებ მნიშვნელოვანი არიან და ამიტომ მათ აღწერას საჭიროდ არა ვცნობთ.

**რუპესტრის X ბერლანდიერი № 219—Rupestris X Berlandieri № 219.**

ვაზი ღონივრად იზრდება, ფოთოლი პატარა და ბაცი მწვანე ფერისა აქვს. ცხელ, მშრალ, კირნარ ადგილებში, სა-

დაც კირი 40%-ამდის არის, კარგად იზრდება, მაგრამ გრილ და ცივ ან ნესტიან ადგილებში ჰკარგავს თავის მნიშვნელობას და იჩაგრება. ამ ჯიშზე დამყნილმა ვაზმაც ღიდი და კარგი მოსავალი იცის, მაგრამ რქას კი სანერგეში უჭირდება ფესვის გადგმა. დაახლოვებით 70% რქა ხარობს, დანარჩენი კი უფესვობის გამო ღვება.

**რუპესტრის X ბერლანდიერი № 301 A — Rupestris X Berlandieri № 301 A.**

ვაზი შუათანა ღონისაა, ღონიერი და ღრმა ფესვის გადგმა იცის, ფოთოლი მუქი მწვანე და შუათანა სიდიდისა აქვს. კირს 35% კარგად იტანს, ვაზი საკმაოდ კარგად ხარობს მშრალ შუათანა ღონის ადგილებში. რქას თუმცა ნამყენი კარგად უხორცდება, მაგრამ 65% მეტი ფესვს იშვიათად იკეთებს. რქა და ყურძენი გვიან შემოდის, ამიტომ მარტო თბილ ადგილებშია გამოსაყენებელი.

**სოლონის — Solonis.**

ეს ვაზი ბუნებრივი გიბრიდია სამი ვაზის ჯიშისა — რიპარია X რუპესტრის X კანდიკანსისა. ფოთოლი შუათანა სიდიდისა, ხან მოდიდო, ორთავ მხრივ ბუსუსიანი, ნაცრისფერი — მწვანე აქვს. ფოთლის გვერდები მეტად წვეტიანად აქვს შეხერხილი, მტევანი შეყუმბული, წვრილია და მრგვალ პატარა მარცვალთაგან შესდგება. დედობრივი სქესისაა. ვაზი ღონიერად იზრდება, რქა შუათანა სისხოსი აქვს. ფესვები წვრილი, მაგარი, მოყვითანო ფერისა. რქა ფესვს საკმაოდ კარგად იკეთებს და ნამყენსაც საკმაოდ ადვილად იყენებს. კირს რიპარიაზე ცოტა მეტს იტანს, საერთოდ ისეთივე მოთხოვნილებანი აქვს, რაც რიპარიას, მაგრამ უფრო მომეტებულ სინესტეს იტანს ვიდრე რიპარია, რის გამოც სოლონის იქ რგავენ, სადაც უნდა რი-

პარია დაერგოთ, მაგრამ მომეტებული სინესტე ხელს უშლის მევენახეს რიპარიას მიჰმართოს. ღრმა, ღონიერ, ცოტა არ იყოს, ნესტიან ადგილებში (არც თუ ზენკიან ჭაობიან ადგილებში) ეს ვაზი კარგად იზრდება, რის გამოც ავსტრიის ვენახებში, მდ დანუბის (დუნაის) ნაპირებზედ, ამ ვაზს ხალისით ეკიდებიან. გრილ ადგილებში ეს ჯიში ყუჩდება და ნელა იზრდება. უფრო თბილ ადგილებში კი რიგიანად იზრდება, კარგ მოსავალს იძლევა და რიგიან ღვინოებს აყენებს. სადაც რიპარიას ჩარგვა შეიძლება, რიპარიას რგავენ, ხოლო თუ რიპარიისთვის მომეტებული სინესტეა, მხოლოდ მაშინ სოლონის ჰკიდებენ ხელს.

სოლონის X რიპარია

№ 1616—Solonis X

Riparia № 1616.

ეს ვაზის ჯიში სოლონის წააგავს ბევრით, მაგამ კირს მეტს იტანს, უფრო ადვილად იკეთებს ფესვს და რქაც უფრო ადრე შემოდის. ყველა ეს თვისებანი მას უფრო წინ აყენებს, სოლონისთან შედარებით და ამიტომ სოლონის X რიპარია № 1616 ამ ბოლო დროს უფრო მეტად ვრცელდება. ამ ჯიშისათვისაც, როგორც სოლონისათვის, საჭი-



სურ. 16. სოლონის X რიპარია № 1616.  
როა ღრმა, ღონიერი, ნესტიანი ადგილები, მაგრამ არც თუ



ზენკიანი; მძიმე თიხა მიწაში მასზე დამყნილი ვაზი სულ ბეჩავად გამოიყურება, ისე როგორც სოლონისზეც დამყნილი.

სოლონის გიბრიდები სხვაც ბევრნაირია, მაგრამ მათ ძალიან ცოტა მნიშვნელობა აქვთ.

### რიპარია×რუპესტრის×კორდიფოლია № 106<sup>8</sup> —

Riparia×Rupestris×Cordifolia № 106<sup>8</sup>.

ეს ვაზის გიბრიდი, თუმც მშვენივრად უდგა ფილოქსერის ზედგავლენას, მაგრამ მას ოდნავ მომეტებული კირი თუ შეჭხვდა მიწაში, — ფოთოლი უყვითლდება საერთოდ იმ ადგილებში, სადაც კირი არ აღემატება 12—15<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, ეს გიბრიდი ძვირფასია, რადგან დიდი მოსავალი იცის მასზედ დამყნილმა ვაზმა და კარგი ხარისხის ღვინოც ღვება. ამ ჯიშისთვის არჩევენ მშრალ, შუათანა ღონის, მძიმე თიხნარ, ხან ლარიბ მიწებსაც, მაგრამ კირ ნაკლებს, ღონიერ, ნესტიან ან ღრმა მიწებში კი ამ ვაზმა გააუმამება იცის და თავისს მნიშვნელობას ჰკარგავს.

### ფრანგ-ამერიკული გიბრიდები.

ფრანგულ-ამერიკული ვაზები სულ ხელოვნური გიბრიდები არიან და, როგორც სახელიც გვიჩვენებს, სულ ფრანგულ ჯიშებთან დაკანკლედებული ამერიკული ჯიშებია. ფრანგ-ამერიკული გიბრიდების შექმნის დროს მიზნად ჰქონდათ ისეთი ახალი ჯიშები მიეღოთ, რომელთა ფესვები ფილოქსერის ზედგავლენას აიტანდნენ და ამასთანავე დაუმყნობელად ვაზი რიგიან მოსავალს მოიტანდა ე. ი. პირდაპირი მომცემი იქნებოდა მოსავლისა. საუბედუროდ, ყველა ცდამ ამაოდ ჩაიარა, — მრავალი გიბრიდები მიიღეს, რომელნიც, მართალია, ფილოქსერას კარგად იტანენ, მაგრამ ნაყოფით კი ევროპიული ვაზის მოადგილობა არ შეუძლიათ, რადგან მათგან ნაკლებ ღირსებიათ

ღვინო დგება ამიტომ ყველა ფრანგ-ამერიკულ გიბრიდებს ხმარობენ უმეტესად მარტო ნამყენის ძირად და სხვა მნიშვნელობა მათ ნაკლები აქვთ. როგორც ნამყენის ძირები ზოგი მათგანი ძვირფას მასალას წარმოადგენენ, რადგან ამ გიბრიდებს ევროპიულ ვაზთან მონათესაობა აქვთ, ამიტომ ნამყენს კარგად იღუღებენ და მათზე დამყენილი ვაზი კარგი ხარისხის მოსავალსაც იძლევა. დღეს-დღეობით ამგვარი ფრანგ-ამერიკული ვაზის გიბრიდის რიცხვი მრავალია, მაგრამ პრაქტიკული მნიშვნელობის მქონე და გავრცელებული სულ რამდენიმე ჯიშია, რომელთაც ქვემოთ მოვიხსენიებთ.

**არამონ X რუპესტრის განზანი № 1—Aramon X Rupestris Ganzin № 1.**

ამ გიბრიდის ფოთოლი უფრო რუპესტრის წაავავს, რქა და ზრდა კი ფრანგულ ჯიშს არამონს მოგვაგონებს. კირს 40% ადვილად იტანს, ღონიერი ვაზია და ფილოქსერის ზედგავლენას საკმაოდ კარგად უძლებს. ადვილად იკეთებს ფესვს, მხოლოდ მათზე დამყენილი ზოგი ჯიშის ნამყენი ცოტა ძნელად დულდება სანერგეში, შედუღების უმაღლესი მშვენიერად იზრდება. ეს ვაზი კარგად გვარობს ცოტა გრილ და როგორც ქვიშნარ, აგრეთვე თიხნარ მიწებში. ღონიერ ადგილებზე გათამამება იცის, რქა ცუდად შემოსდის და აგრეთვე მაშინ ნაკლებ ისხამს მასზე დამყენილი ვაზი.



სურ. 17.

არამონ X რუპესტრის განზანი № 1.

**მურვედრ X რუპესტრის № 1202—Mourvèdre X Rupestris № 1202.**

ფოთოლი უფრო ფრანგულ ჯიშს მურვედრ მოგვაგონებს, ვაზის ზრდა და მრავალი ნამხარი კი რუპესტრის. ყოველ მხრივ

მშვენიერი ჯიშია, მრავალი და ღონიერი ფესვები აქვს, ყველა გვარ მიწას კარგად იტანს, მაგრამ მშრალ ადგილებში სრულიად გამოუსადეგარია, რადგან ფილოქსერა ავნებს. კირნარ, ნესტიან, ღამ მიწებში, აგრეთვე კირნარ, ღონიერ, ნესტიან ადგილებში მშვენიერად იზრდება და მასზედ დამყნილი ვაზი დიდ მოსავალსაც იძლევა. კირნარ-ნესტიან მიწებისთვის ერთი საუკეთესო ჯიშთაგანია. ნამყენი მშვენიერად დულდება და აუვილად ხარობს სანერგეში.

**კაბერნე X რუპესტრის № 33 A<sup>1</sup>—Cabernet X Rupestris № 33 A<sup>1</sup>.**

რამდენადაც ზემოდ აწერილი ჯიშში კარგია კირნარ, ნესტიან მიწებში, იმდენად კაბერნე X რუპესტრის № 33 A<sup>1</sup> გამოუსადეგარი ნესტიან მიწებში და მშრალ ღარიბ მიწებში კი, სადაც კირი არ აღემატება 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, ეს ჯიშში ძალიან კარგად იზრდება, ნესტიან ადგილებში კი ყვითლდება და იჩაგრება.

**შასლა X ბერლანდიერი № 41 B—Chasselas**

X Berlandieri № 41 B.

ფოთოლი საკმაო გაწიერი და მუქი მწვანე ფერისა აქვს. ვაზი ღონიერი ზრდისაა, ყლორტები ზაფხულობით ბუსუსუსიანი აქვს. რამდენადაც ეს ჯიშში ჩარგვის შემდეგ პირველი 3—4 წლის განმავლობაში ნელა იზრდება, იმდენად მომავალში მშვენიერი ზრდა და განვითარება აქვს. შასლა X ბერლანდიერი საკუთ-



სურ. 8. შასლა X ბერლანდიერი № 41 B.

რივ კარნარი მიწების ჯიშია და ამდენ კირს (60%) ვერც ერთი სხვა ჯიში ვერ იტანს, გარდა წმინდა ბერლანდიერისა, მაგრამ თუ მოვიგონებთ, როგორ ძნელად იკეთებს იგი ფესვს, მასლა X ბერლანდიერი № 41 B არის სარჩევი.

ეს ჯიში საკმაო კარგად იკეთებს ფესვს (70—85%), ნამყენს მშვენიერად იღუღებს და მოსავალიც მასზე დამყნილმა ვაზმა ჩინებული იცის. ამგვარი თვისებები ბევრ სხვა ჯიშსაც აქვს, მით უმეტეს, რომ ისინი უკედ იკეოებენ ფესვს, მაგრამ ძალიან მშრალ კირნარ მიწებზედ კი ეს ერთად-ერთი ჯიშია, რომელიც კარგად იზრდება. ნესტიან კირნარ მიწებში კი ჰკარგავს თავისს კარგ თვისებას და მაშინ რიპარია X ბერლანდიერი ტელეკი არის სამჯობინო. გარდა ამისა ფილოქსერაც, ცოტა არ იყოს, ვნებას აძლევს, ამიტომ მარტო გაჭირების ტალკვესსავით იხმარება, როცა მეტად კირნარი მიწებია.

### პირდაპირ მოსავლის მომცემი ვაზის ჯიშები.

როგორც ზემოდაც მოვიხსენიეთ (იხ. გვ. 36—37) ვერც ერთი ცროპიული ვაზის ჯიში ვერ იტანს ფილოქსერის ზედგავლენას და იღუპება, მხოლოდ ზოგიერთი ამერიკული ვაზები, თუ ისინი შესაფერ ნიადაგში ჩაირგვენ და ადგილობრივი პირობებიც ხელს უწყობს, ფილოქსერას უმაგრდებიან და უვნებლად იზრდებიან. ბევრი ამერიკული ვაზის ჯიში სრულიად არ იხმამს ყურძენს, რადგან მამობრივი სქესისაა. ზოგი მათგანი იხმამს, მაგრამ უხეიროს, წვრილს, უსიამოვნოსუნისა და გემოსას და ამიტომ როგორც საქმელად, აგრეთვე ღვინისთვისაც უვარგისოა; ამგვარია მომეტებული ჯიში ამერიკული ვაზისა, მაგრამ მათშიაც და მათ გიბრდებშიაც თითო-ოროლა ისეთი ჯიშიც მოიპოვება, რომელიც, მართალია, პირველ ხარისხიდანად არ ჩაითვლება, მაგრამ საკმაო რიგიან ხარისხის მოსავალს იძლევა, რომლისაგანაც ურიგო



ღვინო არა დგება. იმ ადგილებსათვის, სადაც საკუთრივ მევენახეობა მეღვინეობას მისდევნენ, სადაც ღვინოს კარგი ფასი აქვს და კარგი ხარისხისა დგება, მაგ., როგორც მთელი ჩვენი კახეთია, ამგვარი პირდაპირი მოსავლის მომცემი ამერიკული ჯიში ჰკარგავს ყოველგვარ მნიშვნელობას. იქ ფილოქსერა-გამძლე ამერიკულ ვაზზედ უნდა დაიმყნას ჩვენებური და ევროპიული ძვირფასი ჯიში; მხოლოდ იმ ადგილებში, სადაც მევენახეობას მარტო მეორე ხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს, სადაც მდარე ან შუათანა ხარისხის ღვინოსიც მოხარულნი არიან და სადაც ვერედ წოდებული მუშის ღვინო სჭირიათ, იქ ზოგიერთ პირდაპირ მოსავლის მომცემ ვაზის ჯიშებს უნდა დაეხარბნენ, მით უმეტეს, რომ ისინი არ ჩამოუვარდებიან ბევრ ჩვენებურ ჯიშსაც, როგორც არიან დანახარული, ჭყაპა და სხვანი. მთი მოვლა-გაშენება სწორედ ისეთივეა, როგორც ჩვენებური ვაზებისა, მათ არ ეჭირვებათ მყნობა, პლანტაჟი და სხვა მუშაობა, რომელიც დღიურზე 500 მანეთამდის ჯდება. საკმარისია მათი არხებში ჩაყრა და მცრე გადაწვენ-გადმოწვენა და ვენახის შევსება, რაც ყველა ჩვენმა გლეხმა იცის.

ჩვენის აზრით, ქართლის გლეხთა შორის უნდა ფეხი მოიკიდოს ამ ვაზებმა, თორემ დამყნილი ვაზების გაშენებას მათ უსახსრობა და ხელმოკლეობა ნებას არ მისცემთ და შეიძლება მომავალში სრულებით უვენახოთ დარჩნენ, თუ მოხსენებული პირდაპირი მოსავლის მომცემი ვაზის ჯიში არ გავრცელდა მათ შორის. ამ ვაზების კატეგორიის საუკეთესო ჯიშის აღწერა აპიტომ მეტად არ მიგვაჩნია.

**შასლა როზ** × **რუპესტრის № 4401** — *Chassela srose* ×  
*Rupestris № 4401.*

ხელოვნური გიბრიდია, გამოყვანილი შასლას და რუპესტრის დაკანკლედებით. ვაზი მეტად ღონიერია, სოკოს ავად-

მყოფობას, ნაცარს და ობს ადვილად იტანს, ასე რომ წამლობა არც კი სჭირია. კარგი შავი ღვინოები დგება ამ ჯიშისგან და დიდი მოსავალიც იცის, თუ გრძლად გაისხლა. ყურძენი საკმაოდ ადრე იწვევა, ღვინოს არავითარი უსიამოვნო გემო არა აქვს. ღვინის სიმაგრე დაახლოვებით  $10^0$  აქვს, სიმჟავე  $7^0/_{100}$ . დესეტინაზე შუათანა მოსავალი 500—700 ვედრას აღემატება. შუათანა ღონის თიხნარ და ქვიშნარ მიწებში კარგად იზრდება, კირს საკმაოდ კარგად იტანს და ფილოქსერის ზედგავლენას რიგიანად უძლებს, თუ მეტის-მეტ ცხელ და ხრიოკ ადგილებში არ ჩაირგო.

**რიპარია** × **რუპესტრის** × **არამონ № 201**—Riparia—  
× Rupestris × Aramon № 201.

ღონიერი ვაზი იზრდება და მესამე წლიდანვე კარგ მოსავალს იძლევა. ღვინო მშვენიერი მუქ წითელი ფერისა და რიგიანი გემოსი დგება. ღვინის სიმაგრე  $9^0$ -ზე მეტი იშვიათად აქვს, სიმჟავე კი  $5^0/_{100}$ . ფილოქსერას კარგად იტანს. შუა ღონის და ღონიერ მიწებში სოკოს ავადმყოფობა არ უჩნდება. ახალი ჯიშია, მაგრამ მომავალი კარგი მოელის.

**ბურისკონ** × **რუპესტრის № 3907**—Bourisquon × Rupes-  
tris № 3907.

ვაზი შუათანა ღონისა აქვს. ფილოქსერას ყველაგვარ მიწაში ადვილად და კარგად იტანს, როგორც კირნარ ისე უკირო მიწაში. მოსავალი დიდი იცის, სოკოს ავადმყოფობას ადვილად იტანს და წამლობა არა სჭირია, თუ მეტის-მეტი ნესტიანი წელიწადი არ დადგა. ღვინო მეტად სქელი შავი ფერისა დგება, რიგიანი გემოსი; სიმაგრე ღვინოში უდრის  $9,5^0$ , სიმჟავე  $4,7^0/_{100}$ . ყოველ მხრივ რიგიანი ვაზის ჯიშია, მხოლოდ გვიან იწვევა—ენკენისთვის გასულს და ამიტომ უფრო თბილი

ადგილების ჯიშია, ე. ი. გამოდგება იმ ადგილებში, სადაც ენკენისთვის გასვლამდის რთვილი არ იცის.

### სეიბელ № 29—Seibel № 29.

ეს ჯიში სამხრეთ საფრანგეთში და ალჟირში მეტად გავრცელებულია, რადგან ძალიან მუქ-წითელი ფერის ღვინოებს აყენებს, რასაც ურევენ ნაკლებ ფერიან ღვინოებს და ამ უკანასკნელებს ამით აძვირფასებენ. ყოველგვარ მიწაში კარგად გვარობს, ფილოქსერას, სოკოს ავადმყოფობას უვნებლად იტანს. კარგი მოსავალი იცის, 400—500 ვედრო დესეტინაზე. ღვინო სასიამოვნო გემოსი, საკმაო მაგარი 10,5° და სქელი დგება. ცოტა გვიან იწევა, დაახლოვებით ენკენისთვის 20 რიცხვებში და ამიტომ ამ ჯიშისათვისაც უფრო თბილი ადგილებია სარჩევი.

### სეიბელ № 1077—Seibel № 1077.

ეს ჯიში ყველა თავისი ხარისხით წააგავს № 29, მხოლოდ უფრო ადრე იწევა, რის გამოც გამოსადგეია უფრო ნაკლებ თბილ ადგილებში.

### სეიბელ № 156—Seibel № 156.

კარგი ჯიშია, საკმაო მაგარ ღვინოს იძლევა 10,5°. მუქი წითელი ფერის ღვინოები დგებიან, რომელთაც სასიამოვნო გემო აქვთ. ურძენი ადრე შემოდის და ვაზმა დიდი მოსავალი იცის—დესეტინაზე 500—600 ვედრო. სოკოს ავადმყოფობა არ უჩნდება, რის გამოც წამლობა არა სჭირდება.

სეიბელ № 880 და № 887 Seibel № 880 et № 867.

ეს ჯიში შუათანა სიმაგრის, რიგიან თეთრ ღვინოს აყენებს. მოსავალი საკმაო კარგი იცის, 400 ვედროდ დესეტინაზე და, თუ ძალიან მშრალი და ხრიოკი ადგილი არ შეხვდა, ფლოქსერას ჯვენებლად იტანს. სოკოს ავადმყოფობა იშვიათ წლებში ავენებს, რის გამოც წამლობა მუდმივ არა სჭირდება.

**კლერეტ ღორე განზან** — Clairette dorée Ganzin (Aramon-Rupestrin Ganzin № 60×Grosse Clairette).

ეს გიბრიდიც თეთრ. ყოველ მხრივ რიგიან ღვინოს იძლევა; ამ ჯიშში  $\frac{3}{4}$  სისხლისა ევროპიული ვაზისაა, მხოლოდ  $\frac{1}{4}$  ამერიკულისა, ამიტომ ყურძენი გემოთიც და შეხედულებით ჩვენებურ ყურძენს მოგვაგონებს. ყველა მიწაზე კარგად გვარობს, ოღონდ ძალიან ღონიერ მიწებში უფრო მდარე ღვინოს აყენებს, მეტის მეტ ხრიოკ ადგილში კი ცოტა ფლოქსერა ავენებს.

საერთოდ კლერეტ ღორე განზან ძვირფასი ჯიშია და მისი გავრცელება იმ ადგილებში სადაც მოსავლის პირდაპირ მომცემ ჯიშებს ჰრგავენ, მოსაწონია.

თუმცა მოსავლის პირდაპირ მომცემ გიბრიდების რიცხვი საერთოდ ძალიან დიდია, მაგრამ ამ ორიოდე ჯიშის ჩამოთვლით ვათავებ მთხე საუბარს, რადგან დანარჩენი ჯიშები ან ნაკლებ არიან გამოკვლეულნი, ან ჩვენი პირობებისთვის გამოსადეგნი არ არიან, ან მე მათ ნაკლებ ვიცნობ და ამიტომ ვერ ვკისრულობ მათ შესახებ მოხსენებას.

### ა დ ა პ ტ ა ც ი ა .

ადაპტაცია ანუ განწყობილება თვითნებური ვაზის ჯიშისა მიწისაღმი ყველა მევენახემ კარგად იცის. მაგ., კახელმა მევენ-



ნახემ იცის, რომ საფერავისთვის საუკეთესოა წითელი ფერის თიხნარ-ქვიშნარი მიწა, რქა-წითლისთვის — ქვიშნარ-თიხნარი, მწვანესთვის — კირნარი და სხვა. რამდენადაც კარგად არიან შერჩეულნი ვაზის ჯიშისათვის ადგილობრივი პირობები, იმდენად კარგ ხარისხის მოსავალს იძლევიან ვენახები, და რამდენადაც ადგილობრივი პირობანი დაშორებულნი არიან იდეალს, იმდენად მოსავალი და მისი ხარისხი ნაკლებია.

სწორედ ამავე კანონს ექვემდებარებიან ამერიკული ვაზის ჯიშები, მით უმეტეს, რომ ისინი ფილოქსერს იტანენ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ თავისს შესაფერ პირობებში იზრდებიან. მაგ., რიპარია უფილოქსერო ადგილებში რიგიანად იზრდება ბევრგვარ მიწებში, მაგრამ იმ ადგილებში, სადაც ფილოქსერაა, რიპარია გამოსდევია მარტო ფხვიერ, ღრმა, ლინიერ მიწებში, რადგან სხვაგვარ მიწებში ისე რიგიანად ვერ გაიზრდება და შეიძლება ფილოქსერამ გაანადგუროს იგი. ამიტომ ამერიკული ვაზების ადაპტაციას დიდი ყურადღება უნდა ჰქონდეს მიქცეული, როდესაც მას ხმარობენ ფილოქსერის საწინააღმდეგოდ.

ყოველ შემთხვევაში უნდა მხედველობაში გვქონდეს თვითეული ვაზის ჯიშის ბუნება და თვითეული ადგილის მიწის ფიზიკური და ქიმიური შემადგენლობა. თვითეული ამერიკული ვაზის ჯიშის არჩევის დროს უნდა მხედველობაში ვიქონიოთ: როგორ იდგამს იგი ფესვს, ღრმად თუ ჰორიზანტალურად, ფესვი წვრილი იცის თუ სქელი; ადვილად იმრავლებს ფესვებს თუ არა, დაზიანებულ ფესვებს ადვილად იხორცებს თუ არა და სხვა. რასაკვირველია, ბევრი მოხსენებული პირობა თვით მიწაზედ არის დამოკიდებული, მაგრამ თვითეულ ჯიშს აქვს განსაკუთრებული ბუნებრივი მოთხოვნილება, რომელიც შევენახემ უნდა მხედველობაში იქონიოს და შეძლების დავარად შეარჩიოს თავისი ვენახისთვის უფრო გამოსადეგი ჯიშები, რითაც უზრუნველყოფილს გაჰხდის თავისს მომავალ ვენახს. როგორც თვითეულ ვაზის ჯიშს უნდა ჰქონდეს მიქ-

ცეული ყურადღება, აგრეთვე, როგორც მოვიხსენიეთ, მხედველობაში უნდა გვქონდეს მიწის ქიმიური შინაარსი და ფიზიკური სტრუქტურა: თიხნარია იგი, ქვიშნარი, კირნარი, ღონიერი თუ უღონო, მშრალი თუ ნესტიანი, ფხვიერი თუ შეკოწიწებული და სხვა. გარდა ამისა ადგილობრივი ბუნებრივი პირობებიც უნდა იყოს მხედველობაში მიღებული: რამდენად მკაცრი ზამთარი იცის, რამდენად გვიანი შემოდგომა, ცხელი ზაფხული, ბევრი წვიმები, ნაკლები თოვლი და სხვა. ყველა ეს მიზეზები მიწის სტრუქტურის შემცვლელნი არიან და ვაზის მოსავალი, ყურძნის ღირსება და ღვინის ხარისხიც მათზეა ხშირად დამოკიდებული. ამ პირობების გათვალისწინების შემდეგ მხოლოდ შეიძლება რიგიან შედეგის მიღწევა.

გამოცდილებამ დაანახვა მევენახეებს, რომ ზოგიერთი ის ჯიშები, რომელნიც საფრანგეთში უვარგისად ითვლებიან, უნგრეთში ძვირფასნი გამოდგნენ, თუმცა დაწუნებული ამერიკული ვაზის ჯიშები იმავე თვისების მიწაში იყვნენ ჩარგულნი, ამიტომ აქ თვით ადგილობრივ ბუნების გავლენას უნდა მიეწეროს ამგვარი მოვლენა. ამას შეიძლება ხშირად წავაწყდეთ, ამიტომ ადგილობრივი ცდა თვითეულ ამერიკული ჯიშისა უნდა უმთავრეს ფაქტორად ჩაითვალოს ადაპტაციის საკითხის გასინჯვის დროს.

მევენახეთათვის ყველაზე დიდი მნიშვნელობა აქვს მიწის იმ კატეგორიებს, რომელთაც ამერიკული ვაზის ჯიშში ვერ იტანს. ესენი არიან: კირნარი, ნოტიო და შეკოწიწებული მიწები, ამიტომ მოხსენებულ მიწების თვითეული კატეგორიის ვაზის ჯიშებს ცალ-ცალკე გაეხინჯავთ.

## ამერიკული ვაზის უხვამება მიწასთან

### 1. კირნარ მიწების ვაზები

კირნარ მიწებს სამ გვარად ვყოფთ: შუათანა კირნარ, კირით მდიდარ და კირ-მიწებად (ამ უკანასკნელში კირი აღემა-

ტება 65<sup>0/0</sup>). თვითეული მოხსენებელი კატეგორია განიჩევა კიდევ მით, თუ კირის გარდა რამდენი და რა ნაწილები არიან თვითეულ მათში—მეტი თიხა თუ ქვიშა, რაოდენობა რკინისა, ფოსფორისა, სინესტისა, სიმშრალისა და სხვა. თვით კირი რამდენად წვრილია და რამდენად მცენარისთვის ადვილად მისაღებ ფორმად მოიპოვება. ზოგჯერ მიწის ანალიზი გვიჩვენებს 50<sup>0/0</sup> კირს მიწაში, რიპარია კი მასში ჩინებულად იზრდება. ამგვარი მოვლენა აიხსნება მით, რომ კირი, რომელიც მიწაში მოიპოვება, ისეთ ფორმას წარმოადგენს, რომ მცენარის ფესვები მას საზრდოდ ვერ იხვეჭავენ.

კირნარ მიწებში უმჯობესნი არიან:

ნამდვილ ამერიკულ ჯიშებს შორის—რუპესტრის დუ ლო.

ამერიკა—ამერიკულებთა შორის—რიპარია X რუპესტრის № 3309, № 3306.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის—კაბერნე X რუპესტრის № 33A და მურვედრ X რუპესტრის № 1202.

კირით მდიდარ მიწებში:

ნამდვილ ამერიკულ ჯიშებს შორის—ბერლანდიერი რესენიე.

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის—ბერლანდიერი X რიპარია № 420A, № 157<sup>11</sup> და № 34E.M.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის—არამონ X რუპესტრის განზან № 1 და შასლა X ბერლანდიერი № 41 B.

კირ მიწებში:

ნამდვილ ამერიკულ ჯიშებს შორის—ბერლანდიერი რესენიე.

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის—ბერლანდიერი ტელეკი.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის—შასლა X ბერლანდიერი № 41 B.

### ნესტიან ადკილების ვაზები.

სინესტეს ამერიკულ ვაზებზედ დიდი გავლენა აქვთ, მომეტებულ მათგანს უყვითლდებათ ფოთლები; საერთოდ სინესტეს ფრანგ X ამერიკული გიბრიდები უკედ იტანენ, ვიდრე ამერიკული და ამერიკა X ამერიკული ვაზები. საუკეთესონი ნესტიან მიწებში არიან:

ამერიკა X ამერიკულთა შორის — სოლონის X რიპარია № 1616.

ფრანგ X ამერიკულთა შორის — არამონ X რუპესტრის № 1 მურვედრ X რუპესტრის № 1202.

### შეკოწიწებული მიწების ვაზები.

შეკოწიწებულ მიწას ვუწოდებთ იმგვარ მიწას, რომელიც წვიმის შემდეგ კოწიწდება იმგვარად, რომ მიწის ზედა პირს ქერქი ეკვრება; ეს უკანასკნელი არ უშვებს მიწაში არც ჰაერს, არც სინესტეს და ამიტომ მიწაც დასამუშავებლად ძნელია. შეკოწიწებულ მიწების უმთავრეს ნაწილს თიხა შეადგენს. ამ შემთხვევაში თიხას მექანიკური მნიშვნელობა აქვს ვაზზედ, რის გამოც სამჯობინონი არიან სქელ ფესვიანი ჯიშები, რომელნიც ნამდვილ ამერიკულ და ამერიკა X ამერიკულ ჯიშთა შორის არ მოიპოვებიან.

მშრალ, შეკოწიწებულ მიწებში საუკეთესონი არიან:

ფრანგ X ამერიკული ჯიშები — კაბერნე X რუპესტრის № 33 A<sup>1</sup> და არამონ X რუპესტრის.

ნესტიან შეკოწიწებულ მიწებისათვის კი უმჯობესნი არიან: ამერიკა X ამერიკულთა შორის — სოლონის X რიპარია № 1616.

ნაკლებ ნესტიან შეკოწიწებულ მიწებში:

ამერიკა X ამერიკულთა შორის — რიპარია X რუპესტრის № 3306.



ფრანგ X ამერიკულებთა შორის — არამონ X რუპესტრის  
№ 1 და მურვედრ X რუპესტრის № 1202.

### მშრალი ადგილების ვაზები.

მშრალ ადგილებს სამ გვარად ვყოფთ: მშრალ, ღარიბ და  
ფხვიერ მიწებად, რომელთა ქვედა პირი კლდეებისგან ან სი-  
პი ქვებისაგან შესდგება. ამგვარ მიწებისათვის გამოსადეგნი  
არიათ:

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის — რუპესტრის X ბერლან-  
დიერი № 301 A, რიპარია X ბერლანდიერი № 420 A და ტე-  
ლეკი № 5, რიპარია X კორდიფოლია X რუპესტრის № 106<sup>b</sup>.

მშრალ, ღარიბ, მაგრამ ღრმა მიწებისათვის:

ნამდვილ ამერიკულ ჯიშთა შორის — რუპესტრის დულო.

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის — რიპარია X რუპესტრის  
№ 3309 და № 101<sup>14</sup>.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის — კაბერნე X რუპესტრის  
№ 33 A<sup>1</sup>.

მშრალ, ღარიბ შეკოწიწებულ მიწებისთვის:

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის — რიპარია X კარდიფო-  
ლია X რუპესტრის № 106<sup>b</sup>.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის — კაბერნე X რუპესტრის  
№ 33 A<sup>1</sup>.

ღრმა, ღონიერ ფხვიერ მიწებისთვის საუკეთესონი არიათ:

ნამდვილ ამერიკულ ჯიშთა შორის — რიპარია გლუარ დე  
მონპელიე.

ამერიკა X ამერიკულებთა შორის — რიპარია X მონტიკო-  
ლა № 1 R.

ფრანგ X ამერიკულებთა შორის — კაბერნე X რუპესტრის  
№ 33 A<sup>1</sup>.

## მონათესაობა

ამერიკული ვაზის ადაპტაციის გარდა საჭიროა, რომ საძირე და სანამყენე ვაზებს ერთმანეთთან მონათესაობა ანუ აფინიტეტი ჰქონდეთ. მებაღეობაში იციან, რომ ზოგი მსხლის ჯიში, დამყნილი კომპოზედ, მშვენივრად იზრდება და მრავალი და ძვირფასი ხარისხის ნაყოფი მოაქვს, ზოგი ჯიში კი, კომპოზე დამყნილი, ვერა გვარობს, მაგრამ პანტაზე დამყნილი კი მშვენივრად იზრდება: სწორედ მევენახეობაშიაც ამავე სურათს ვხედავთ. მაგ. ფრანგული ჯიში შასლა დამყნილი სოლონისზე ძალიან უხეიროდ იზრდება, თუმცა პირველად თითქო კარგად ხარობს, დიდ მოსავალსაც იძლევა, შემდეგში კი ყლორტები წლიოკდებიან, ხან ფოთოლი უყვითლდება და რამდენიმე წლის შემდეგ ნამყენი ხდება. ესევე შასლა, დამყნილი არამონ X რუპესტრიზე, პირველ წლებს თითქო ნელა იზრდება, მოსავალიც ნაკლები აქვს, შემდეგში კი მშვენივრად ხარობს. აიხსნება ეს მოვლენა ჩვენებურ და ამერიკულ ჯიშთა მონათესაობით, ე. ი. რამდენადაც ჩვენებური ჯიში თავისი ანატომიური აგებულებით და ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებით ეახლოვება რომელიმე ამერიკულ ვაზის ჯიშს, იმდენად ნამყენი კარგად გაიზრდება და რამდენადაც მონათესაობა ნაკლები აქვთ, იმდენად დამყნილი ვაზის მომავალი ურიგო იქნება. დღევანდელი მევენახეობა საფრანგეთში ამ მხრივ მუშაობს: სცდილობს თვითეულ გავრცელებულ ევროპიულ ვაზის ჯიშს აღმოუჩინოს რამდენივე მათთან მონათესავე ამერიკული ვაზის ჯიში, რათა გარდა იმისა, რომ ამერიკული ჯიშები მიწის მოთხოვნილებასთან შეხამებული იყვნენ, ამასთანავე კარგი მონათესაობაც ჰქონდეთ ევროპიულ ვაზის ჯიშებთან. ჩვენი ვაზის ჯიშების მონათესაობა სხვა და სხვა ამერიკულ ჯიშებთან, საუბედუროდ, ნაკლებ ან, უკეთ ვსთქვათ, სრულიად არ არის შემუშავებული, რადგან ევროპაში ჩვენებურ ჯიშებს არ ამრავ-

ვლებენ და აქ კი ჩვენი მევენახეობისთვის თავს ცოტა ვინ იცხებლებს.

რომ ყოველ მხრივ რიგიანი და უზარალო ვენახის გაშენება მოვახერხოთ, ამისთვის საჭიროა:

1. საძირეთ ისეთი ამერიკული ვაზი აირჩეს, რომელიც საუკეთესოდ ჩაითვლება ამა თუ იმ მიწისთვის და ბუნებისთვის.

2. ამორჩეულ საძირებზედ ისეთი ჯიშები უნდა დაიბეჯნას, რომელნიც უთვისდებიან შერჩეულ ამერიკულ ვაზს.

თუ ეს პირობანი მხედველობაში იქმნებიან მიღებული, მევენახეს უშიშრად შეუძლია ვენახის გაშენებას მიჰყოს ხელი.

### მეთოდები ამერიკული ვაზის გამრავლებისა.

ამერიკული ვაზი ისევე მრავლდება, როგორც ჩვენებური ე. ი. შეიძლება მისი გამრავლება რქის ჩაყრით, კურკით, გადაწვევით, კვირტით და მყნობით. უმეტეს შემთხვევაში ამჟობინებენ რქით გამრავლებას, რადგანაც მცენარეც უფრო მალე იზრდება, ადვილადაც ხეირობს, იაფიც ჯდება და ჯიშიც უცვლელად რჩება.

შემოდგომით აჭრილ რქას არჩევენ; გამოსადევია მარტო სრულიად შემოსული და აგრეთვე შუათანა სისქისა. მეტად წვრილები სუსტები არიან, ხოლო მეტად მსხვილები ფესვს უფრო ძნელად იკეთებენ. რქას  $1\frac{1}{2}$  არშინის სიგრძეზე სჭრიან, კონებად 100, 200 ან 500 ჰკრავენ და ზამთრის განმავლობაში არხებში ან სარდაფებში ინახვენ მიწა ან ქვიშა წაყრილებს, რომ არ დაძრეს ან რქა არ გამოშრეს. კარგად გარეცხილ ქვევრშიაც კარგად ინახება კონა-კონა შეკრული რქა.

გაზაფხულობით, როცა მიწა მოთბება და რქის ჩაყრის დროა, რამდენიმე რქას წვევრებს აჭრიან, რომ გაიგონ, რქა ხომ არ გაყინულა ზამთრის განმავლობაში. თუ მოჭრილი აღ-

რქის გა-  
მოცდა.

გილი მწვანე ფერისაა, რქა კარგად შენახულია, ხოლო თუ იგი მოშავო ან რუხვი ფერისაა, რქა გაყინულია და მისი ჩარგვა მნიშვნელობას ჰკარავს. მშრალ ადგილებში შენახულმა რქამ ამოშრობა იცის. ამიტომ ჩარგვის წინ 5—6 დღის განმავლობაში წყალში სდგამენ. კარგად შენახული რქა არ ამოშრება და ყინვაც არასოდეს არ აენებს.

**ამერიკუ-ლი რქის** ჩარგვის დროს სჭრიან რქას 7—8 ვერშოკის სიგრძეზედ, თუ მშრალ ადგილებში რგვენ და  $5\frac{1}{2}$ —7 ვერშოკის სიგრძე-**მომზადე-**ზე უფრო ნესტიან ადგილებსთვის. რქის ქვემო ნაწილს კვირ-**ბა ჩასარ-**ტზე სჭრიან, ყველა კვირტებს წმინდად აჭრიან, გარდა ერთი **გველად.** სულ ზემოდ მყოფისა; კვირტები უნდა წმინდად დაიჭრას, რად-  
გან ამერიკულმა ვაზმა ყველა კვირტიდან ყლორტების დახეთ-  
ქა იცის; სასურველი კია ყლორტების მიღება მარტო ზემო  
კვირტიდან.

**ამერიკუ-ლი ვაზის** დაჭრილ დამზადებულ რქას ჰრგავენ პლანტაჟში ისევე, როგორც ჩვენებურ ვაზის რქას. რქის დარგვის დროს ცდი-  
**ვაშენება** ლობენ, რომ რქის კვირტი ორი ვერშოკით ზემოდ მოვიდეს. რქის მი-  
**საღებად.** მხოლოდ თუ მიწის პირად დაირგო, მომავალში ღრმავდება და მუშაობა ხაფრდება. დარგვის უმაღლ რწყავენ; თუ მიწა გა-  
მოშრალია და ზევიდან მიწას აყრიან 2—3 ვერშოკის სიმაღ-  
ლეზე, რომ მეტი სინესტე ტრიალებდეს მიწაში და რქა და  
კვირტი არ ამოშრეს.

რადგან ამერიკული ვაზი ღონივრად იზრდება, ამიტომ მათი მანძილი უნდა დატოვებულ იქნას რიგებ შუა და მცენარეთა შუა არა ნაკლებ  $2\frac{1}{2}$  არშინისა, სამჯობინო კია 1 საყენი. ზოგიერთი ჯიშებისათვის, რომელნიც ფესვს ძნელად იკეთებენ, როგორიც მაგ. ბერლანდიერია, ხერელში 2 რქას რგავენ, მერე თუ იხარებს, ერთს უკეთესს არჩევენ.

ბევრად სამჯობინოა ჯერ ცალკე სანერგეში რქის ჩარგვა და შემდეგ წელს ნახარებ ვაზების გადარგვა. სანერგეში ჩარ-



გვა და მოვლა ისევე უნდა, როგორც ნამყენს ვაზს. (იხ. გვ. 92).

პირველ წელიწადს მთელი მოვლა ჩარგული ამერიკული ვაზისა შესდგება 2—4 თონისაგან, იმის მიხედვით თუ რამდენად შეკოწიწებულია მიწა. მკათათვის გასულს საჭიროა მიყრილი მიწის გადაქექვა, მაგრამ უნდა შერჩეული იყოს ღრუბლიანი გრილი დღე, რომ მიწაში მყოფი მოთეთრო ყლორტები მზემ არ დასწვას. თუ ზაფხული გვალვიანი დადგა, შეიძლება ერთხელ, ორჯელ მორწყვა, მაგრამ მერე კი გათოხნა საჭიროა, რომ მიწა არ დასქდეს და მეტად არ ამოშრეს. შემოდგომით ან გაზაფხულზე სხლავენ 1 კვირტზედ, რომ შემდეგში ყლორტები რაც შეიძლება მიწასთან ახლო დაიხეთქოს.

**მოვლა ამერიკული ვაზისა წლის განმავლობაში.**

შემდეგი წლების მოვლაც სულ უბრალოა—ისევე დაბლა სულ მიწის პირად უნდა ისხლას. საჭიროა ზამთარში ან შემოდგომაზე გადაბარვა, ზაფხულში რამდენჯერმე გათოხნა, ვიდრე რქა გაიბარდება და მიწას დაჰფარავს, რათა მიწა ფხვიერი და უბალახო იყოს, აგრეთვე 2—3 წელიწადში ერთხელ სასუქის შეტანა, თუ მიწა ღარიბია, ვაზის გასალონიერებლად. წამლობა არა სჭირია ამერიკულ ვაზებს, რადგან სოკოს ავადმყოფობანი არ უჩნდებათ. ბევრ შემთხვევაში სარს არ უდგამენ, არამედ მიწაზედ უშვებენ. დარგვიდან პირველი 2—3 წელიწადი სამჯობინოა მათი რქა სამყნობლად არ აიჭრას, რადგან ახალგაზდა ვაზის რქა ნაკლებ ხარისხოვანია. მესამე წლიდან მოყოლებული რქა სამყნობლად გამოსადევია.

გაზაფხულობით, როცა ყლორტები 8—12 ვერშოკის სიგრძისა გახდებიან, საჭიროა მათი შეთხელება. იმის მიხედვით, თუ რამდენად ღონიერია მიწა და ვაზი, მეტი ყლორტი შეიძლება დარჩეს მასზე (10—20) და რამდენადაც სუსტია ვაზი ან ღარიბია მიწა, ნაკლები (7—12). ნამხრის ანუ ქირქის შეცლა საჭირო არც კი არის.

ყოველ შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულობით ვაზი სულ ძირში მიწის პირ უნდა გაისხლას, ნასხლავი გაირჩეს, დაიჭრას, კონა-კონა შეიკრას და შეინახოს. გარჩევის დროს უვარგისი რქა უნდა გადაიყაროს (უვარგის რქად ჩაითვლება შემოუსვლელი ნაწილები, რქა, რომელიც სისქით ცერზედ უმსხოსია და სიწვრილით ბატის ფრთის სისქეს არ აღემატება). გამოსადეგი რქა დგება როგორც ყლორტებისაგან, ისე ნამხრევებისაგანაც. ბატის ფრთის სისქე რქა, მართალია, სამყნობად არ ვარგა, მაგრამ გასამრავლებლად კი გამოსადეგია. თითო ვაზს შუათანა მოსავლიან წელში აეკრება 15 არშინ ნახევრიანი რქა, რაც დესეტინაზე შეადგენს დაახლოვებით 100,000 ნამყენის მასალას. ზოგი ჯიში უფრო მეტს რქას იძლევა ამაზედ, ზოგი კი ნაკლებს.

**კურკით  
გამრავ-  
ლება ამე-  
რიკული  
ვაზისა.**

კურკით ამერიკულ ვაზებს ძალიან იშვიათად ამრავლებენ, რადგან მცენარე უფრო დიდხანს უნდება ზრდას, ვიდრე რქით გამრავლებული და გარდა ამისა უმეტეს შემთხვევაში კურკიდან ამოსული მცენარე იშვიათად წააგავს იმ ჯიშს, რა ჯიშის ყურძნის კურკაც დასთესეს, რის გამოც 100 დათესილ კურკაში ხშირად მარტო 10—15 რიგიანი მცენარე ამოდის, დანარჩენი კი უჯიშო ან სხვა ჯურის მიმსგავსო. საერთოდ კურკით მარტო მაშინ ამრავლებენ, როცა ახალი ჯიშების მიღება უნდათ; ყველა ამერიკა-ამერიკული და ფრანგ-ამერიკული ვიბრიდები ამ გზით არიან მიღებულნი. მევენახის მიზანს არ შეადგენს ახალი ჯიშების მიღება, ეს საკუთრივ დიდ სანერგეების და მეცნიერთა ხვედრია. მევენახემ მარტო უნდა ისარგებლოს მათი რიგიანი შედეგით და ადგილობრივი მოთხოვნილების დავარად შეახმაროს საუკეთესო გამოსადეგი ჯიშში. გადაწვენით ისევე ამრავლებენ ამერიკულ ვაზს, როგორც ჩვენებურს\*).

\*) რასაკვირველია, მარტო დაუმყნობელ ამერიკული ვაზის გადაწვენა შეიძლება, დამყნობილი ვაზის გადაწვენა კი უმნიშვნელოა, რად-

კვირტითაც, როგორც კურკით, მევენახენი იშვიათად ამ-  
რავლებენ ვაზს. მართალია კვირტით გამრავლებულებს ჯიში  
შუცვლელად რჩებათ, მაგრამ მცენარენი კი ნელა იზრდებიან  
და ამ გამრავლების მეთოდსაც მართო სანერგეებში ხმარობენ,  
როცა რომელიმე ჯიშის რქა ნაკლებადა აქვთ და ჰსურთ კი  
მოხსენებული ჯიში მალე გაამრავლონ. შემოსული რქის თვი-  
თეულ კვირტს ცოტაოდენ რქის ნაწილით სჭრიან, ჰფლავენ  
ქვიშაში, რწყვას არ აკლებენ და თვითეულ კვირტიდან თითო  
მცენარე ამოდის.

ამერიკულ-  
ლი ვაზის  
კვირტით  
გამრავ-  
ლება.

### ვაზის მწვანეობა.

მწვანობით გამრავლებას დიდი მნიშვნელობა მიეცა მას  
აქედ, რაც ფილოქსერის ვნება გაიგეს, რადგან ამერიკულ ვა-  
ზებზედ, რომელნიც ფილოქსერას უძლებენ, უნდა ვეყნან ჩვე-  
ნებური და ევროპიული ვაზების ჯიშები, რათა სასურველი  
ხარისხის ყურძენი და ღვინო დადგეს. როგორც აღვნიშნეთ,  
ამერიკულ ვაზებმა ან სულ უხეირო ნაყოფი იციან, ან ისე-  
თი, რომელიც ბევრად ჩამოუვარდება გემოთი და ხარისხით  
კარგს ჩვენებურ ჯიშებს.

მწვანობა არის ხელოვნური შეერთება ორი სხვა და სხვა  
მცენარეების ნაწილისა. მწვანობის დროს განირჩევა ორი  
ნაწილი: საძირე, რომელიც მიწაში უნდა იმყოფებო-  
დეს და ფესვის გასადგმელად მსახურობდეს და დასამყენელი,  
რომელიც მიწის ზემო ორგანოებს გამოიღებს—ფოთლებს,  
რქას, ყურძენს. მწვანობა თითქო სიმბიოზს წარმოადგენს—  
ორი შეერთებული ნაწილი ერთმანეთს ასულდგმულებს და  
უერთიერთმანეთათ სიცოცხლე შეუძლებელია მათთვის. ფე-  
სვები იხვეჭავენ მიწიდან მინერალურ ნაწილებს და წყალს,

გან მაშინ ჩვენებური ვაზი გაუშვებს ფესვს და ფილოქსერა მას მის-  
ვობს.

რასაც ფოთლებს უგზავნიან შესამუშავებლად. ეს უკანასკნელნი კი შემუშავებულ საზრდოს აწვდიან ვაზის ყველა ნაწილს. იმის მიხედვით, თუ რა ჯიშის არის დამყნობილი, ყურძნის ხარისხიც სრულიად უცვლელად რჩება თავის ამპელოგრაფიულ ხასიათით, რადგან ვაზის ნაყოფი წარმოადგენს მარტო მას, რაც დამყნობილ ჯიშის ფოთლებმა შეიმუშავეს. ამიტომ ყურძნის ხარისხს დამყნობისაგან არავითარი ცვლილება ან მანვნი გავლენა არ ეძლევა\*).

### მყნობის ვიტარე- ბა.

ვაზის მყნობა თუმცა ძველებურ მევენახეობაშიაც იცოდნენ, მაგრამ მას არასდროს არა ხმარობდნენ, რადგან რკით გამრავლება უფრო ადვილიცაა და სახეიროც. ფილოქსერის შემოსევის შემდეგ კი ყველგან მიჰყვეს ხელი მყნობას.

როგორც ყველა ახალ დაწყებულ საქმეს, ვაზის მყნობას ბევრი მოწინააღმდეგე ჰყავდა. ზოგი ამტკიცებდა, რომ ნამყენი ვაზი ნაკლები მოსავლიანი იქნებაო, ზოგი — ღვინო და ყურძენი ნამყენი ვაზებისა ხარისხით უფრო დაბალი იქნება დაუმყნობელ ვაზებთან შედარებითო, ზოგი გაიძახოდა, რომ ნამყენი ვაზები ხანგრძლივი არ იქნებიანო და სხვა. გამოთქმული აზრი ბევრჯელ სამართლიანი ყოფილა, მაგრამ აიხსნება იმ შეცდომებით, რომელნიც დაშვებულ იქმნენ. მართალი იყვნენ ისინი, ვინც ამბობდნენ ნაკლებ მოსავლიანია დამყნობილი ვაზებია, როცა საქმის უცოდინარობის გამო ღრმა ღონიერ მიწებში რუპესტრისზე დამყნობილ ვაზებს ჰრგავდნენ. ამ შემთხვევაში ვაზი თამამდებოდა, სულ რქად იცლებოდა და, რასაკვირველია, გათამამებული ვაზი ძალიან ცოტას მოიხამდა. მართალი იყვნენ ისინიც, ვინც ამბობდნენ, რომ ღვინო და ყურძენი ნამყენი ვაზისა ნაკლები ხარისხისა ღებოა. ესეც

\*) მართალია, შესაძლოა ღვინო უფრო თხელი დადგეს, ნაკლებ ან მომეტებულ სიმკვრივიანი, ყურძენი ადრე ან გვიან მოიწიოს, მაგრამ ეს არა ნიშნავს ჯიშის ან ხარისხის გადაცვლას, არამედ ადგილობრივი ბუნების გავლენას ვაზზედ, ან ჯიშის შეუხამებლობას ადგილისადმი.



აიხსნება იმით, რომ ჩრდილოეთ გრილ ადგილებში ჰრგავ-  
დნენ სამხრეთ ადგილების ვაზებს, რის გამოც ყურძენი ვერ  
იწვეოდა და ღვინოც, რასაკვირველია, დაბალი ხარისხი-  
სა დგებოდა. აგრეთვე მართალნი იყვნენ ისინი, ვინც გაიძა-  
ხოდნენ, ნამყენები ხანგრძლივი არ არიანო. ამათი შეცდო-  
მაც იხსნება მით, რომ ამერიკულ ვაზებს ადგილის შეუფარ-  
დებლად ჰრგავდნენ და, რასაკვირველია, ამგვარ ადგილებ-  
ში ვაზები ვერა გვარობდნენ, ვერ იტანდნენ ფილოქსერას  
და ილუპებოდნენ.

**რიგიანად შერჩეული ნამყენი, შესაფერ ადგილში ჩარ-  
გული და შესაფერ ჯიშზედ დამყნილი ყოველ მხრივ სა-  
განგებოა.**

მოსავალი დაუმყნობელ ვაზთან შედარებით ერთი-ორად  
მეტე იცის, ჩინებული ღვინო დგება, ბევრჯელ უფრო მაგარი  
ვიდრე დაუმყნობელ ვაზისაგან, თუ კი, როგორც მოვიხსენიეთ,  
ადგილის მოთხოვნილების შესაფერი ამერიკული ვაზის ჯიში შე-  
საფერ დამყნილ ვაზზედ ჩარგეს.

ვაზის ხანგრძლივობის შესახებ ჯერ არავის არაფერი ეთ-  
ქმის, თუ კი რიგიანად შერჩეულია ჯიშები. აგერ 35—38  
წლის დამყნილი ვენახები არიან საფრანგეთში და ავსტრიაში  
და ჯერ უზიანოდ ისევ ისე მშვენივრად განაგრძობენ ზრდას  
და მოსავლის მოტანას. როგორც ყველა ნამყენი, შესაძლოა  
დამყნილმა ვაზმაც ნაკლები დრო გასძლოს, მაგალითად  
80—70 წლის მაგივრად 70—60 წელიწადი, მაგრამ განა ეს  
დრო იმდენად მოკლეა, რომ ნამყენის ხმარებაზედ უარი  
ვსთქვათ, როცა დამყნილი ვაზი წელიწადში იმდენს იძლევა,  
რასაც ჯანსაღი უმყნელი ვენახი ხშირად 2 წლის განმავლო-  
ბაში არ იძლევა!

**ნამყენი  
ვაზის  
ხანგრძ-  
ლივობა.**

დამყნი-  
ლი ვა-  
ზის მო-  
სავლის  
ხარისხი  
და რაო-  
დენობა.

ქვემო მოყვანილი ტაბლიცები უფრო ცხადად გვიჩვენებენ საგნის ვითარებას.

შუათანა რიცხვები დამყნილი ვაზების მოსავლისა მაღლა-სორეში (Ma-de-la-Sorrés) (საფრანგეთშია).

ამერიკული ვაზის ძირი.	დამყნილი ევროპიული ვაზის ჯიშები.			
	ა რ ა მ ა ნ ი		კ ა რ ი ნ ი ა ნ ი	
	თითო ვაზის მოსავლი 12 წლის განმავლობაში.	შუათანა მოსავლი თითო ვაზის წელიწადში.	თითო ვაზის შუათანა მოსავლი 12 წლ. განმავლობაში.	შუათანა მოსავლი თითო ვაზის წელიწადში.
	კ ი ლ ე გ რ ა მ ე ბ ი *)			
1. ბერლანდერი . . . .	96,35	8,08	94,00	7,83
2. რიპარია დიდფოთლიანი . . . .	83,67	6,95	62,90	5,24
3. სოლონისი . . . .	73,30	6,19	62,12	5,09

\*) კილოგრამი უდრის დაახლოვებით 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> გირვანქას.

შუათანა რიცხვები მოსავლისა და ხარისხისა ამერიკულ ვაზზედ დამყნილ ევროპიულ ვაზებისა და დაუმყნობელ ვაზებისა გაიზენგეიმში (გერმანიაში).

ჯ ი შ ე ბ ი	მოსავალი	შაქრის რაოდენობა ექსპლესარულმეტრით.	საერთო სიმჟავე 0/100
დამყნილი სილვანერი . .	806,5	77,9	13,25
დაუმყნელი სილვანერი . .	685,0	63,0	14,58
დამყნილი რისლინგი . . .	714,6	70,7	16,8
დაუმყნელი რისლინგი . .	494,2	67,4	15,06

შუათანა რიცხვები შაქრის და საერთო სიმჟავის რაოდენობისა დამყნილ ვაზებისა ოძისის სახელმწიფო მამულში.

ამერიკული ვაზის ძირი	დამყნილი ევროპიული ჯიშები.	შაქრის რაოდენობა კლასტერნებურგის არეალმეტრით.	საერთო სიმჟავე 0/100		
რუესტრის დულო.	რქაწითელი . .	21,5	19,5	6,5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	8 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>
	მწვანე გორული	21	20,5	6 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	7,5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>
	რისლინგი . . .	19,5	—	7 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	—
	საფერავი . . .	20	19	6,5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	7 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>

მებაღეობა თუ არ დამყნილ ხეებზედ შეუძლებელია. ესევე დღე ადგია მევენახეობას. ხოლო ხეხილების დამყნა ბევრად უფრო ადვილია, ვიდრე ვაზისა. ეს გარემოება აიხსნება თვით ვაზის ანატომიური აგებულობით. რქის გული მეტად დიდი აქვს, რქა მჩატეა, რის გამოც შესახორცებელი მასალაც ნაკლები აქვს. უფრო მომეტებული სითბოცაა საჭირო და ამიტომ ვაზის ნამყენი ისე ადვილად ვერ ხორცდება, როგორც ხეხილისა.

რამდენადაც ვაზი ახალგაზრდაა, იმდენად ადვილად იმყნება. საძირე ნაწილი შეიძლება ძველი იყოს, მაგრამ დასამყნელი კი უეჭველად ახალგაზრდა. თუ იგი 1 წელიწადს აღმატება, ნამყნობის შეხორცება ძნელი მოსალოდნელი იქნება.

მყნობის  
მეთოდები.

ვაზის მყნობა ბევრგვარია, მხოლოდ ყველა მეთოდები ორგვარად განიყოფებიან: მყნობა ფესვიან ვაზზედ თვით ვენახში (ადგილობრივი მყნობა) და მყნობა რქაზე ან ფესვიან ვაზზედ ოთახში. ეს უკანასკნელი კატეგორია ამ ბოლო დროს თითქმის ერთად ერთია, რომელსაც ხმარობენ მევენახეობაში ვენახების ასალორძინებლად. ადგილობრივ მყნობას ძალიან იშვიათად ხმარობენ, რადგან უფრო ძნელადაც ხარობს და მუშაობაც იხატრება. ადგილობრივი მყნობა ორგვარად განიყოფება: ძველ ვაზზედ მყნობა და მწვანე ყლორტების მყნობა. ორივე კატეგორია ამ მყნობისა მარტო მეტად შესაფერ პირობებში არიან გამოსადგენი, რაც ბუნებაში ძნელი მოსალოდნელია, ამიტომ მათ აღწერას ზედმეტად ვსთვლი.

ვაზის დასამყნობლად საჭიროა ამერიკული ვაზის და ევროპიული ვაზის რქა. როგორც პირველის, აგრეთვე მეორის ხარისხზეა დამოკიდებული ნამყენის ხარება, რიგიანად შეხორცება და ხშირად მომავალი მოსავლიანობაც.

ამერიკული ვაზის რქა უნდა იყოს აკრილი არა მწლისაზე უფრო ახალგაზრდა ვაზიდან, რადგან ახალგაზრდა ვაზების რქა მჩატეა. რქის აკრა შეიძლება როგორც შემოდგომით, აგრეთვე გაზაფხულზედ. საერთოდ ფოთოლი ჩამოსცვივათ თუ არა ვაზებს, ამ დროიდან მოყოლებული შეიძლება რქის აკრა გაზაფხუ-



ლამდის, გარდა ცივ და სუსხიან ზამთრის დღეებისა. დასამყნობად გამოსადეგია მარტო კარგად შემოსული რქა, ნამხრევებიც გამოსადეგნი არიან, თუ კარგად არიან შემოსულნი და წლიოკნი არ არიან. ავადმყოფი, გათამამებული და აგრეთვე სუსტი რქა სამყნობლად გამოსადეგი არ არის. რაც რქას ნაკლები გული და მეტი წონა აქვს, ისა სჯობია. ჩვენებური ვაზის რქა უნდა უფრო მეტი ყურადღებით ვადირჩეს, რადგან სხვა და სხვა სოკოს ავადმყოფობა მათ ხშირად ძალიან აზიანებს. გარდა ამისა საჭიროა, რომ მათი რქა არჩეული იყოს კარგ ჯიშთან ვაზებიდან. ამიტომ რთვლის წინ უვლიან მსხმოიარე ვენახს და იმ ვაზებს ნიშნავენ, რომელთაც კარგად ასხია, შუათანა ზრდისა არიან, თანაბარი მტევანი აქვთ და სუფთა რქა. დანიშნულ ვაზების რქას სხვლის დროს არჩევენ და ცალკე ინახავენ.

### სანამყნეო რქის შენახვა.

როგორც ამერიკულ, აგრეთვე ევროპულ ვაზის რქას, დასამყნავად დანიშნულს, აქრის უმალ სქრიან  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ , არშინის სიგრძეზედ, კონა-კონა ჰკრავენ, თითო კონაში 50, 100 ან 200 რქას და გარეთ ან სარდაფში ინახვენ. თუ კი ეს უკანასკნელი მეტად მშრალი, ნოტიანი ან თბილი არ არის, მასში სჯობია რქის შენახვა. ხოლო თუ სარდაფს ერთ-ერთი მოხსენებული ნაკლი აქვს, გარედ, დაფარებულ ადგილს, სჯობია რქის შენახვა. თუ რქას გარედ ინახავენ, უნდა არხები გაიკრას, არხის ძირში მოსველო, წმინდა მდინარეს ქვიშა ჩაიყაროს და ზევიდან შეკრული კონები დაიწყოს; საჭიროა კონასა და კონას შუა ისევ ქვიშა ჩაიყაროს, რომ კონები ერთმანეთზე მიწყობილი არ იყვნენ, რაც უკედ ინახავს რქას. კონების ჩადგმის უმალ გვერდებზედაც უნდა ქვიშა და მერე მიწა მიეყაროს, რომ რქა არ დაძრეს ან არ ამოშრეს. სარ-

დაფებშიაც ასევე საჭიროა კონებს ყველა მხრივ მიყრილი ქვიშა ჰქონდეთ იმ ვარაუდით, რომ გარშემო  $1/2$  არშინი ქვიშა ეყაროს. თუ რქას სარდაფებში ვინახავთ, სჯობია კონებად არ შეიკრას ვახის რქები, არამედ რქა რიგ-რიგად გაიშალოს ქვიშაზე, ერთი თითის დადება ქვიშა მიეყაროს ზედ და მერე ისევ რქა დაიწყოს. ამგვარად შეიძლება 20—25 რიგი რქა დაიწყოს. მართალია, მუშაობა ცოტათი ფერხდება, მაგრამ რქა კი გაცილებით უკედ ინახება. ამგვარად ინახება რქა გაზაფხულამდის, ე. ი. იმ დროამდის, ვიდრე მყნობის დრო მოვა, რაც დაახლოვებით მარტის 5—20 რიცხვებიდან იწყება.

### ნამყენის გაკეთება.

თუ ექვი გვებადება, რქა კარგად არის შენახული თუ არა, უნდა ავიღოთ რამდენიმე რქა, ქოთანში ჩავსდოთ, შიგ წყალი ჩავასხათ და სინათლეზე დავსდოთ. თუ რამდენიმე დღის შემდეგ კვირტები დასივდება და როცა რქას გადავჭრით, მასზე სინესტეს შევნიშნავთ—რქა კარგად შენახულა და სანამყენოდ გამოდგება, ხოლო თუ ან კვირტი არ დასივდება ან გადაჭრის შემდეგ რქა მშრალი იქნება, სანამყენოდ გამოსადეგი არაა. თუ რქა ცოცხალია, მაგრამ ამომშრალა, სჯობია მყნობამდის რამდენიმე დღე წყალში ჩავაყუდოთ, რომ წყალმა დაკარგული სინესტე შეჰმატოს.

ნამყენის გასაკეთებლად მრავალი მაშინებია გამოგონილი, მაგრამ ხელით ხეირიანად გაკეთებულ ნამყენს ვერც ერთი მაშინით გაკეთებული ვერ დაედრება. სანამყენო მაშინები აადგილებენ მუშაობას, მაგრამ რიგიანი და დასაკმაყოფილებელი შედეგი არა აქვთ, რის გამოც ყოველ მხრივ სამჯობინოა ხელით გაკეთებული ნამყენი. სამუშაოდ საჭიროა სამართებელი სახით მჭრელი „კუნდის“ დანა, მჭრელი სასხლავი მაკრატელი და რაფია (ინდოეთის მაჩალა). როგორც ზემოდ მოვიხ-

სენიეთ, მარტო იმ ვენახების გაკეთებას აღვწერთ, რომელიც ოთახში მზადდება, რადგან ადგილობრივ მყნობას თითქმის არავითარი პრაქტიკული მნიშვნელობა არა აქვს.

ოთახში მყნობა ყოველ მხრივ სამჯობინოა მით, რომ ამინდის დაუბრკოლებლივ შეიძლება მუშაობა და აგრეთვე მყნობელი მეტ ნამყენს და უკედ გააკეთებს.

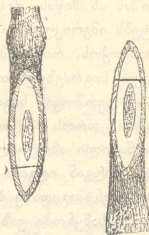
ოთახში შემოაქვთ ამერიკული ვაზის რქა იმდენი, რამდენსაც მუშები 6—4 საათის განმავლობაში დაამყნობენ. ერთბაშად რქის ამოღება არ ვარგა, რადგან რქა გამოშრება. რქის ამოღების უმაღლ მჩვრით სწმენდავენ მას, აცლიან მიკრობილ ქვიშას ან მიწას, მაკრატლით სუფთად და ღრმად აქრიან კვირტებს ამერიკულ ვაზის რქას, რომ მათგან ყლორტებმა აღარ დაიხეთქოს, რის შემდეგაც მაკრატლებითვე სჭრიან 5—6 ვერშოკის სიგრძეზედ, თუ ნამყენი ნოტიო ადგილას ირგვება და 6—8 ვერშოკის სიგრძეზე—თუ მშრალ ადგილას. სიგრძეზედ დაჭრის დროს იმ ვარაუდით უნდა აიჭრას რქა, რომ მისი ქვემო ნაწილი ამოჭრილ კვირტის ძირში მოვიდეს, რადგან ამ ადგილიდან იღვამს რქა ფესვს. ამ გვარად დაჭრილ რქას ალაგებენ მაგიდაზე ბოლოებით ერთხმევ.

დასამყნობი ვაზიც იწმინდება მჩვრით, წვერები და ბოლოები ეჭრება კვირტზე, რადგან შენახვის დროს შესაძლებელია გაფუჭებულიყვნენ. ამის შემდეგ მთელი რქა თითო-თითო კვირტზე იჭრება და მაგიდაზე იწყობა. უურადლება უნდა მიქცეული იყოს, რომ ყველა დასამყნობი კვირტები საღი იყვნენ, გაფუჭებული კვირტი არამც და არამც არ იხმარება.

ყველა მეთოდთა შორის ვაზის დასამყნობლად ამჯობინებენ ინგლისურ კაპულიროვკას, რაც ამგვარად კეთდება: დაჭრილ საძირე ამერიკული ვაზის რქას მყნობელი იკავებს მარცხენა ხელში და მარჯვენა ხელში მყოფ „კუნდის“ დანით ერთი ამოსმით ცერად სჭრის, იმ ვარაუდით კი, რომ ჭრილობა არ აღემატებოდეს სიგრძით  $2\frac{1}{4}$  რქის სისქეს. ჭრილობა სრულიად სწორი და სუფთა უნდა იყოს. უვარგისად მოჭრილი

ანასხლავის შესწორება დანით არ შეიძლება, ამ შემთხვევაში საჭიროა გამეორება ასხელისა, ვიდრე სასურველი ანასხლავი არ გაკეთდება. ძნელია ხამი კაცისაგან ამგვარი ასხლა, საჭიროა ვარჯიშობა, რის შემდეგაც შესაძლოა რიგიანი ნამყენის გაკეთება. საძირეს ამოსხელისათანავე უნდა მისი სისქე სამყნო რქა ამოირჩეს ერთ კვირტზე დაჭრილ რქაში და იმასაც სწორედ ისევე და იმ სიგძეთ უნდა ამოესხლას, რის შემდეგ როგორც საძირეს, ისე სამყნოს უნდა ჩაეჭრას ენები და ერთმანეთში მკვიდრად ჩაისხას. ამ ბოლო დროს ამჯობინებენ სამყნო რქაზედ კვირტის შხრივ ამოსხვლას.

საჭიროა, რომ როგორც ამერიკული ვაზის რქა, ისე ევროპიულისა სრულიად ერთი სისხოსა იყოს და როცა ერთმანეთში ჩაისმება, ერთ მთელ განუყოფელ რქას მოგვაგონებდეს. ამას დიდი მნიშვნელობა აქვს ნამყენის შეხორცებაში და თუ რქა თანაბრივი სისქისა არ არის, ნამყენის ხარება ძნელი მოსალოდნელია. შეიძლება საძირე ცოტა სქელი მოვიდეს სამყნოზედ, ეს კიდევ დასაშვებია. საჭიროა, რომ გაკეთებული ჭრილობა კვირტს ახლო იყოს. აიხსნება ეს მით, რომ საძირე ვაზიდან წვეწვს იზიდავს სანამყენეს კვირტი. ამის გამო კვირტთან მომეტებული წვეწვი მოძრაობს, რაც ხელს უწყობს ნამყენის კარგად შეხორცებას. სანამყენის და საძირის ერთმანეთში ჩასმის უმაღლ მეორე მუშაბ უნდა მაგრად შეჭკრას იგი რაფიით\*); პრტყლად შემოკვრა რაფიისა გამოსადეგი არ არის, რადგან ნამყენის ალაგი გვერდებიდან იწყებს შეხორცებას და პრტყლად



სურ. 19. ამოსხლილი და ენებ ჩაჭრილი რქა.

\* ნამყენის გამკეთებელმა რომ ნამყენიც შეჭკრას, მეტად დაბრკოლდება; შესაკვრელად დედაკაცები ან მოზარდნი არიან გამოსადეგნი.



დახვეული რაფია შეაფერხებს შეხორცებას. ამგვარად გაკეთებულ ნამყენს ფრთხილად კონებრივ ჰკრავენ, 10—20—25 ცალს თითო კონაში და მაშინვე ინახვენ ოდნავ ნესტიან სარდაფში. კონების ქვეშ, შუა და გარეშემო წმინდა ნესტიან მდინარის ქვიშას ჰყრიან, რომ ნამყენი არ ამოშრეს. ამგვარად ნამყენს ინახვენ 8—15 დღეს, რის შემდეგ სანერგეებში რგავენ. საზღობინოა ნამყენი კონებად არ შეიკრას, — არამედ რიგებად დაიწყოს სარდაფში ნესტიან ქვიშაზე, ზევიდგან ერთი პირი ქვიშა წაეყაროს და შემდეგ ისევ ნამყენი დაეწყოს; როგორც რქის შენახვის დროს, აქაც რამდენიმე რიგად შეიძლება ნამყენის დაწყობა, მხოლოდ ყველა მხრივაც საჭიროა ქვიშა ჰქონდეს მიყრილი.



საზღვარ-გარედ დიდ სანერგეებში საგანგებო თბილულებს აკეთებენ და მათში ხელს უწყობენ სამყენოს და საძირეს შეხორცებას. მართალია, ამგვარ მუშაობას მშვენიერი შედეგიც მოაქვს, მაგრამ თბილულების გაკეთება ხვედრია მარტო დიდი სანერგეებისა და საკუთრივ იმ პირებისა, ვინც მევენახეობას კი არ მისდევს, არამედ საკუთრივ ნამყენი ვაზის წარმოებას. თუ ნამყენი გვიან კეთდება—მიწა მომთბარია და თბილი ამინდია, მაშინ საჭირო აღარც კია მისი სარდაფებში შენახვა, არამედ პირდაპირ სანერგეებში შეიძლება დაირგოს, მით უმეტეს თუ სარდაფი ან მეტად მშრალი, ან მეტად ნესტიანია.

სურ. 20.  
გაკეთებული და შეკრული ნამყენი.

ზოგი ამერიკული ვაზის ჯიშისათვის, როგორც, მაგ., ბერლანდიერი, რომელნიც ფესვს ძნელად იკეთებენ, საზღობინოა ჯერ ახარონ—ფესვი გაადგმევიონონ რქას და მეორე წელიწადს ფესვიანზე დაამყნონ. ამიტომ პირველ წელიწადს სანერგეში რქას რგავენ, შემოდგომით იღებენ ნახარებებს, ინახავენ როგორც რქას და გაზაფხულობით მათზე ოთახში ამ-

ყნობენ ისევე, როგორც რქას, რის შემდეგ სარდაფებში ინახავენ 8—15 დღე, ან პირდაპირ სანერგეებში ჰრგავენ. თუ ნამყენი კარგად არის გაკეთებული, საძირეს და სანამყენეს რიგიანი მონათესაობა აქვს, ნამყენი კარგად იხარებს, თუ სანერგეშიაც რიგიანად შეეწყო ხელი. ნამყენის ხარება დამოკიდებულია თვით ჯიშებზედაც, ამიტომ ზოგი ჯიში 15<sup>0</sup>/<sub>10</sub> მეტ პირველ-ხარისხიდან ნამყენს არ იძლევა, ზოგი კი 35—40<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

### სანერგეში ნამყენის მოვლა.

სანერგისთვის ადგილი შემოდგომითვე უნდა აირჩეს. ამ მიზნისათვის გამოსადეგია რაც შეიძლება მყუდრო, სწორი ადგილი, დაფარული ქარებისაგან. დაჩრდილოლი, უსწორ-მასწორო, ფერდა ადგილი, ან ისეთი ადგილი, საიდანაც წყლის დაწრეტა ძნელია, გამოსადეგი არ არის. მიწა სანერგეებში უნდა უეჭველად ფხვიერი იყოს, ქვიშარ-მდიდარი მიწა საუკეთესოა; თიხნარ-შეკოწიწებული კი, ქვიანი და აგრეთვე ღარიბი მიწა, ან მეტად ნესტიანი სანერგეებისთვის გამოუსადეგარია. სანერგე უნდა ადვილად ირწყვებოდეს და წყალი მუდამ იშოვებოდეს, თუ იმ ადგილში საერთოდ გვალვა იცის. 3 წელზედ მეტი დრო სანერგეს ერთ ადგილას ყოფნა გამოსადეგი არ არის, ამიტომ ყოველ 2—3 წელში ერთხელ ძველ სანერგის მიწას ასვენებენ, სთესავენ შიგ ლობიოს ან სიმინდს, მერე აპატივებენ, ისევ აბრუნებენ მიწას, რის შემდეგაც უბრუნდებიან მას. ამგვარად საჭიროა 2 თალია მიწა მაინც სანერგისთვის და როცა ერთ თალიაში ნამყენია, მეორე ისვენებს.

ამგვარად შერჩეულ მიწას ზამთრის პირზედ აბრუნებენ 12—14 ვერშოკის სიღრმეზედ, წმინდად ალაგებენ ქვებს და თუ მიწა ღარიბია, მიწის გადაბრუნების დროს სრულიად გადამწვარ სასუქს უმატებენ. მიწის გადაბრუნება გაზაფხულზე არ გამოდგება, რადგან მიწა ვერ მოასწრობს დაჯდომას და აგრეთვე რიგიანად დაშლას. მომზადებულ ადგილს ადრე გაზაფხულზე ასწორებენ და როცა მიწა მოთბება, რაც

დაახლოვებით აპრილის 1—15 რიცხვებშია, ნამყენის რგვას იწყებენ.

ნამყენის ჩარგვა სანერგეებში სამჯობინოა ღრუბლიან დღეებში, ან დილა-სალამობით; მზიან ცხელ დღეებში ნამყენი დიდი სისწრაფით და სიფრთხილით უნდა ჩაირგოს, რომ მზემ არ ამოაშროს. ნამყენს სანერგეებში რგავენ ან საკუთრივ ამ მიზნისთვის გაკეთებულ ორკაპებით, რითაც ის უფრო მალე ირგვება, ან აკეთებენ არხებს და მასში რგავენ. არხები სამჯობინოა ორკაპებთან შედარებით, რადგან სამუშაო უფრო რიგიანად კეთდება. ნამყენის ჩარგვის დროს სთხრიან სწორე არხებს, რისთვისაც თოკით ან მართულით სარგებლობენ; არხების მომართულობა ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ უნდა მიდიოდეს, რომ ნამყენს რაც შეიძლება ნაკლებ მოხვდეს ცივი ქარი და მეტი მზე. თუ კი იმ ადგილებში რომელიმე მხრიდან მულმივი ქარი იცის, მაშინ სჯობია მიმართულება რიგებს ქარის მხრივ მიეცეს, რომ მისგან ნაკლებ დაზიანდეს. არხების სიღრმე საკმარისია 6—8 ვერშოკი იმის მიხედვით, თუ რა სიგრძე ნამყენები გვაქვს. არხების ამოსუფთავების შემდეგ, თუ მიწა ღარიბია, ან ქვედა პირი ნაკლები ღირებულობისა აქვს, არხის ძირში სრულიად გადამწვარ პატივს ჰყრიან და მიწაში ურევენ. ამგვარად მომზადებულ არხში ირგვება ნამყენი თანაბრივ სიმალლეზე იმ ვარაუდით, რომ ნამყენი ადგილი არხის პირზედ მოვიდეს.

ნამყენი მოთხოვნილებების დაგვარად სარდაფიდან ამოტანილი უნდა იყოს და გრილოში ან სველ ხავსში გახვეული ინახებოდეს. ნამყენი სანერგეში ერთმანეთზედ 1—2 ვერშოკის მანძილზედ ირგვება რიგებში. მეტი მანძილი საჭირო არ არის, ხოლო თუ მიწა მეტად ღონიერია, მაშინ 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ვერშოკია საჭირო. კარგია ჩარგვის დროს ქვიშა მიეყაროს ნამყენის ძირებს და შემდეგ არხი ფხვიერი მიწით აივსოს პირამდის; ამასთანავე თანაბრივ და ფრთხილად დაიტკეპნოს; თუ ქვიშის შოვნა საძნელოა, ან ბევრი ნამყენია ჩასარგავი, მაშინ არხი

პირდაპირ მიწით ივსება. თუ ამინდი მშრალია, საჭიროა არხის ნახევრად მიწით შევსების შემდეგ მორწყვა, სიფრთხილით კი, რომ ნამყენ ადგილში წყალი არ ჩადგეს. არხების შევსების შემდეგ, მიწიდან მოჩინარ ნამყენების თავებსაც უეჭველად ფხვიერი მიწა უნდა წაეყაროს 2—3 ვერშოკის სიმაღლეზედ. მიწა უნდა მეტად ფრთხილად წაეყაროს, რომ ნამყენი არ დაიძრას. რიგებსა და რიგებს შორის მანძილი საკმარისია  $1-1\frac{1}{4}$  არშინი იმ ვარაუდით, რომ ნამყენზე მიყრილი მიწა ორთავ მხრივ 6 ვერშოკს დაიჭერს, დანარჩენი 10 ვერშოკი კი სრულიად საკმარისია სარწყავად და სანერგეში სამუშაოდ. რიგები კი სჯობია 5 საეენზე გრძელი არ იყოს, რომ მუშაობა ადვილდებოდეს.

სანერგეში დარგვის დღიდან დიდი ყურადღებაა საჭირო მევენახისაგან. მთელი ზაფხულის განმავლობაში საჭიროა, რომ მიწის პირი მუდამ ფხვიერი და უბალახო იყოს, ხოლო მიწა ოდნავ ნესტიანი. რივიანად ნამყენი მარტო მაშინ იხარებს, თუ მიწაში სითბოსთან ერთად საკმაო სინესტეც იქმნება და რადგან ორთავე პირობის გაძლოლა ძნელია, ამიტომ ბევრი ნამყენიც სცდება.

ზაფხულის განმავლობაში საჭიროა რიგებს შუა ხშირი თოხნა, რომ მიწა მუდამ ფხვიერი იყოს. აგრეთვე უნდა გაფხვიერდეს ნამყენის თავზე წაყრილი მიწაც, მაგრამ ამ უკანასკნელის გაფხვიერება ხელით ან ფრთხილად ჩხირებით უნდა კეთდებოდეს. გვალვაში ნამყენი უნდა მოირწყოს. საერთოდ თუ მიწა გამომშრალია და ან გვალვები ღვას, სანერგეს 2—3 მორწყვა მოუწდება ზაფხულის განმავლობაში. მორწყვის დროს რიგებსა და რიგებს შუა უნდა მიეგდოს წყალი, მაგრამ ყურადღება უნდა მიექცეს, რომ წყალი არ დაგუბდეს. მორწყვის დროს წყალი უნდა ნება-ნება მიდიოდეს, თვით მიწაში იწრიტებოდეს და არ ავნოს ნამყენის თავებზე წაყრილ მიწას.

ნამყენის გაკეთების დროს საძირე რქის კვირტები თუ ღრმად არ იყო ჩაჭრილი, ზაფხულში დახეთქა იცის. იჩენს თუ არა თავს, მაშინადაც მიწა უნდა ფრთხილად გაითხაროს და ამოხეთქილი ყლორტები წმინდად შეეცალოს.



თიბათვის გასულს ან მკათათვეში, ღრუბლიან დღეებში ან დილა-სალამოთი, როცა მზის სხივებს ნაკლები ძალა აქვს, ნამყენზე წაყრილი მიწა უნდა ფრთხილად ხელით თვითოეულ ნამყენთან გადაიქექოს და თუ სანამყენე კვირტიდან ფესვები ამოსულან, სუფთად უნდა მოეცალოს, თორემ ეს ფესვები გაძლიერდებიან, სანამყენე საძირეს აღარ შეუზოროცდება და შემოდგომაზედ შეხორცებულ ნამყენის მაგიერ მარტო ფესვიანი კვირტი დარჩება. სანამყენეზედ ფესვების მოკლის უმაღლესი მიწა ხელახლავ უნდა წაეყაროს. მარიამობისთვის შუა რიცხვებში სამჯობინოა ღრუბლიანი დღე შეიჩქეს, მიწა ხელახლად უნდა გადაიქექოს და სანამყენეს ფესვები კიდევ შეეცალოს. ამის შემდეგ მიწიწაყრა ნამყენზედ საჭირო აღარ არის—ნორჩი, მოთეთრო ძირის ყლორტები უნდა დამაგრდეს და საზამთროდ შემოვიდეს.

მეტი არ იქნება მკათათვეში და მარიამობისთვის ნორჩი ფოთლების წამლობა გოგირდით და 1% ბორდოს სითხით, ხოლო სითხე უნდა სრულიად ნეიტრალური იყოს, რომ ნორჩი ფოთლები და ყლორტები არ დასწვას. ნამყენიდან ამოსული ყლორტები მიწაზე გაშლილი რჩება და ენკენისთვის ყლორ-



სურ. 21. სანერგეში ჩაყრილი და ნახარები ნამყენი ვახი.

ტებს  $\frac{1}{4}$  სიგძეს აქრიან, რომ დარჩენილი ყლორტის ნაწილი უკეთ შემოვიდეს და ქვემო კვირტები უკედ განვითარდნენ.

შემოდგომაზე, გასცვივა თუ არა ყლორტებს ფოთლები, საჭიროა ნამყენის ამოღება, რისთვისაც რიგებში სიგრძეზედ არხები ითხრება და ნამყენი სანერგიდან მთლიანად იღება. ამოღებისათანავე ნამყენი უნდა გადირჩეს და უმთავრესი ყურადღება უნდა მიექცეს მის შესორცებას. ვენახში დასარგავად მარტო ის ნამყენია გამოსადეგი, რომელიც ყოველ მხრივ კარგად არის შესორცებული და ხელით გადაწვე-გადმოწვევის დროს ნამყენ ადგილას პირს არ დააღებს. ამგვარი ნამყენი ცალკე ინახება, ხოლო ისეთი ნამყენი, რომელიც ხელით გადაწვევაზე გადატყდება ან ყველა მხრივ შესორცებული არ არის, გადასაყარია, როგორც უფარგისი. ხანდისხან ნამყენი კარგად შესორცებულია, მაგრამ საერთოდ ვაზი სუსტია ან ოდნავ შესორცება აკლია. ამგვარი ნამყენები სჯობია კიდევ გადაირჩეს, თითო კვირტზე გაისწლას და გამოსაცდელად კიდევ ერთი წელიწადი ჩაირგოს სანერგეში და თუ ამის შემდეგ გამოდგება, დაირგოს ვენახში. გადარჩეული პირველი ხარისხის ნამყენი კონობით ას-ასი ცალი იკვრება და ინახება ან სარდაფში ქვიშა წაყრილი, ან გარედ ისევე, როგორც რქა ინახებოდა.

### ნამყენი ვაზით ვენახის გაშენება.

ნამყენი ვაზით გასაშენებელი სავენახე ადგილი მდებარეობით ისევე უნდა იყოს შერჩეული, როგორც ჩვენებური ვაზისთვის. გარდა ამისა წინდაწინვე უნდა იყოს საფუძვლიანად გაშინჯული მიწის ხარისხი, რისთვისაც საჭიროა რამდენიმე ალაგს 1 არშინის სიღრმეზე მიწის მოთხრა, რომ ზედმიწევნით შეტყობილ იქმნას, რაგვარი ზედაგი და ქვედაგი აქვს მიწას. მიწის ხარისხის შეტყობის შემდეგ საძირეთ უნდა შეირჩეს ის ამერიკული ჯიში, რომელიც იმ ადგილს შეეფერება. საძირე ვაზის შერჩევასთან ერთად უნდა მხედველობაში ისიც იყოს მიღებული, თუ რომელი ჯიში ჩვენებური ან ევროპიული ვაზისა დაიმყენება მასზე. ამ საკითხს დიდი მნიშვნელობა აქვს

ვენახის მომავალზედ, როგორც უკვე არა ერთხელ მოვიხსენიეთ. შემოდგომიდანვე უნდა მიწის დაბრუნებას მიეყოს ხელი 14—16 ვერშოკის სიღრმეზედ. დაბრუნების დროს ქვა და ფესვები უნდა წმინდად აიკრიფოს. თუ მიწა ფხვიერია, მაშინ უფრო გვიან შეიძლება მისი დაბრუნება. თუ შემოდგომაზე ირგვება ვაზი, მაშინ მიწა უნდა ზაფხულის გასულს დაბრუნდეს და ვაზი გიორგობისთვის დასაწყისს დაირგოს, მაგრამ გაზაფხულს დარგვა ყოველ მხრივ სამჯობინოა. ზამთრის განმავლობაში დაბრუნებული მიწა განიავდება, დაიშლება და გაიჟღენთება საკმაო სინესტით. გაზაფხულზე პლანტაჟი სწორდება და მოთბება თუ არა, რაც აპრილიდგან იწყება ჩვენში, იპლანება რიგებათ. რიგების მიმართულება საუკეთესოა ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ, რადგან დარგული ვაზი მეტი მზის სხივებით ისარგებლებს, ხოლო თუ ადგილობრივ ქარები იცის, ადგილის მიხედულობით უნდა გაკეთდეს რიგები იმ გვარად, რომ ვაზს არაფერმა ავნოს. ქარიან ადგილებში კარგია რაიმე ხელოვნური საფარი გაკეთდეს, თუ ბუნებრივი არ მოიპოვება. ამისთვის ხეები ირგვება ქარის მხრივ. რიგებს შუა 2 არშინი მანძილი უნდა დარჩეს. რიგებში მცენარეთა შორის კი  $2—2\frac{1}{4}$  არშინი, რადგან საერთოდ დამყნილი ვაზი ღონივრად იზრდება; ვაზი ან ოთხკუთხივ ირგვება, ან სამკუთხივ ანუ შახმატურად. სამკუთხივი ჩარგვა სამჯობინოა, რადგან თვითოეული ვაზი მეტი მზით და მიწით სარგებლობს. ამ შემთხვევაში რიგებს შუა უნდა დაიტოვოს 2 არშ. და მცენარეთა შორის  $2\frac{1}{4}$  არშ. ოთხკუთხივ ჩარგული ვაზი, მანძილით რიგებს შორის 2 არშინი და 2 არშინი მცენარეთა შორის, დესეტინაზე დაეტევა 5400 ცალი, სამკუთხივ ჩარგული კი, მანძილით 2 არშინი რიგებს შორის და  $2\frac{1}{4}$  არშინი მცენარეთა შორის, დესეტინაზე დაეტევა 4820 ცალი; თუ მიწა ღონიერი არ არის, რის გამოც ვაზი სუსტად გაიზრდება, შეიძლება სამკუთხივ ჩარგვის დროს რიგებ შუა  $1\frac{3}{4}$  არშინი მიეცეს და ვაზებს შუა რიგებში 2 არშინი, მა-

შინ დესეტინაზე 6180 მცენარე ეტევა. ვაზის ხშირად ჩარგვა სახეირო არ არის, რადგან მიწას უფრო მალე მოაკლდება ნოყიერება, ვაზი დასუსტდება და გარდა ამისა ხშირად ჩარგულ ვაზს ყურძენიც უფრო გვიან ეწევა და რქაც ცუდად შემოდის. ამიტომ მიწის ღონისა და ადგილობრივი ბუნების მიხედვით უნდა მიეცეს ვაზს ვენახში ან მეტი ან ნაკლები მანძილი.

აპრილის დამდეგიდან გამოსწორებულ და დაპლანულ სავენახეში ირგვება დამყნილი ვაზი, ჩარგვა აპრილის გასვლამდის შესაძლოა. დასარგავად არ გამოდგება იმ გაზაფხულსვე დამყნილი ვაზი, რადგან ბევრ შემთხვევაში 100 ამგვარ ნამყენში მარტო 20—30 ცალი ხარობს, ისიც სანერგეში, და ვენახში პირდაპირ ჩარგული კი 5—10% მეტი არ იხარებს, რის გამოც ირგვება მარტო სანერგეში უკვე ნახარები პირველი ხარისხის ნამყენი. ჩარგვის წინ ნამყენი ისხლება, რისთვისაც მარტო ერთ უფრო უკეთესს რქას არჩევენ და სხლავენ მას ერთს კვირტზე, ხოლო მეტად ღონიერი ნამყენი კი 2 კვირტზედ ისხლება. ფესვები ეჭრებათ  $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{3}$  სიგრძეზედ, რის შემდეგაც ფესვები უნდა ამოიგანგლოს კარგად არეულ ნოყიერ სითხეში, რომელიც შემდგარი უნდა იყოს 2 წილი მსხვილი საქონლის ახალი ფეინისგან, 1 ნაწილი მიწისგან და წყლისგან, წყალს იმდენს უმატებენ, რომ სითხე თათარის სისქე დადგეს. ამგვარად დამზადებული ვაზი ირგვება დანიშნულ ადგილს, რისთვისაც ან ლომით აკეთებენ გადაბრუნებულ მიწაში ხვრელებს, ან პატარა ორმოები ითხრება და ვაზი ირგვება მათში. პირველ შემთხვევაში ლომით ან პალოთი კეთდება ხვრელები 10—12 ვერშოკის სიღრმეზედ.

ჩასარგავად დამზადებული ვაზი ამ ხვრელებში ირგვება იმ ვარაუდით, რომ ნამყენი ადგილი 1— $1\frac{1}{2}$  ვერშოკით მაღლა მოვიდეს მიწაზე, თუ ვენახის მდებარეობა დაქანებულია და  $1\frac{1}{2}$ —2 ვერშოკით მაღლა, თუ მდებარეობა ვაკეა; ამგვარი სიმაღლე უჭკველად უნდა მიეცეს ვაზებს ჩარგვის დროს, რადგან ვაზი



თუ ღრმად ჩაიზო, მაშინ სანამყენედან გამოდის ფესვი და თუ მუდამ არ შეეჭრა, ფეხს იკიდებს, რის გამოც საძირე სანამყენეს შორდება და ვენახი ისევ დაუმყენელი ხდება. ამ უსიამოვნო მოვლენის ასაცილებლად საჭიროა, როგორც მოვიხსენიეთ, ვაზის ისე დარგვა, რომ ნამყენი ადგილი მიწის ზევით მოდიოდეს. ხვრელი ფხვიერი მიწით ივსება და ხის ან რკინის ზუმბით იტენება პირამდის. ამ გვარად ვაზი მარდად ირგვება, მაგრამ სამჯობინოა უფრო ორმოებში ჩარგვა. ამისთვის ვაზის ჩასარგავად დანიშნულ ადგილას მუშა პალოს ურქობს, მის წინ დგება და 4—6 ვერშოკის სიღრმეზედ ბარით ორმოს იღებს პალოს ცალი მხრით, რომ ნაპალოვარი შესამჩნევი იყოს. ორმოს გათხრის შემდეგ პალო იღება, მეორე დანიშნულ ადგილს ამგვარადვე ირქობა და მიწა ითხრება. ვიდრე ორმოებიდგან ამოყრილი მიწა გაშრება, ორი სხვა მუშა ნაპალოვარ ადგილას ჰრგავს ვაზს. ამგვარად რიგები სრულიად სწორი გამოდის. როგორც ზემოდაც მოვიხსენიეთ, ჩარგვის დროს ნამყენი ადგილი აქაც 3—4 თითის დადებით მიწის პირზე მაღლა უნდა ჩაიზოს და მიწა მაგრად მიეტკებნოს. თუ მშრალია მიწა, კარგია ვაზის მორწყვა ჩარგვის უმაღლეს. ჩარგულ ვაზს ზევიდან 3—4 ვერშოკის სიმაღლეზედ მიწა ეყრება თოხით.

ზაფხულის განმავლობაში ახლად ჩაყრილი ვაზი მოითხოვს ცოტა მუშაობას, მაგრამ ყურადღებიან მოქცევას: 2—3-ჯერ უნდა გაითოხნოს, რომ მიწა ფხვიერი იყოს და აგრეთვე ბალახი არ ამოვიდეს. თიბათვის დამდეგს ღრუბლიან დღეებში ან დილა-სალამოთი ნამყენებს უნდა მოსცილდეს მიყრილი მიწა და შეეჭრას წმინდად ფესვი თუ ეს უკანასკნელი დამყენი ნაწილიდან გამოშვებულია, რის შემდეგაც მიწას ხელახლად აყრიან. მარიამობისთვეში კი, 15 რიცხვების შემდეგ, ისევ ღრუბლიანი დღეა სარჩევი, მიყრილი მიწა სრულიად უნდა მოსცილდეს და ამის შემდეგ ვაზი მიწა მიუყრელი რჩება. ამოტანილ ყლორტებს არ სჭირიათ სარის მიდგმა და პირველი წელიწადი მიწაზედ გაწოლილი იმყოფება. თუ თითო ვაზმა რამდენიმე ყლორტი ამოიტანა, სტოგებენ 1—3 ყლორტს ვაზის ღონის შესაფრისად. საჭიროა

ზაფხულის განმავლობაში 1—2 გოგირდით და შაბიამანით წამლობა, რომ სოკოს ავადმყოფობამ არ ავნოს.

**მეორე  
წლის მო-  
ვლა.**

მეორე წელს მოვლა არ განსხვავდება ჩვენებურ დაუმყნელ ვაზებთან შედარებით. შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულით ვაზი უნდა გაისხლას, გასხვლის დროს 1 რქაზე მეტი არ უნდა შერჩეს. ვაზის ღონის მიხედვით თითო რქა იხსლება 2—3 კვირტზე, სუსტი ვაზი კი 2 და 1 კვირტზე, საერთოდ სჯობია მოკლედ სხვლა, რომ ვაზმა ღონიერი რქა გაიკეთოს. მეორე წლიდან გაზაფხულითვე საჭიროა სარის ან ჭიგოს მიდგმა, რადგან ხშირად ნამყენი 1 საყენის სიმაღლე ყლორტებს იკეთებს. თოხნა, წამლობა და ახვევა შეადგენს ამ წლის მუშაობას. სჯობია კი ვაზი არ გაიფურჩქნოს, რადგან ვაზს რაც მეტი ფოთოლი ექმნება, უფრო გაღონივრდება, ყლორტი კი 3—4-ზე მეტი არ უნდა შერჩეს. მარიამობისთვის გასულს უნდა ყლორტების წვერები წაეჭრას რომ ქვემო კვირტები უკედ დასრულდეს.

**მესამე  
წლის მო-  
ვლა.**

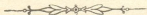
შემდეგი წლის მოვლაც დამყნილი ვაზისა არაფრით განსხვავდება დაუმყნელ ვაზის მოვლისგან, მარტო მხედველობაში უნდა ვიქონიოთ, რომ ამერიკულმა ვაზმა ყლორტები არ ამოიტანოს მიწიდან, ხოლო ამოიტანს თუ არა, უნდა ძირში შეეჭრას, რომ ვაზი არ დასუსტდეს. აგრეთვე დამყნილი ნაწილი მუდამ ოდნავ მიწის ზემოდ იმყოფებოდეს, რომ ფესვები არ გამოუშვას, არ მოსცილდეს ამერიკულ ვაზს და ხელახლა დაუმყნობელი ვაზი არ დადგეს. ამის თავიდან ასაცილებლად, როგორც მოვიხსენიეთ, ვაზი უნდა 3—4 თითის დადებით მიწის ზევით დაირგოს და ბარვის დროს ვაზის ძირში პატარა ორმოები გაუკეთდეს, თუ კი ვაზი დაბლად დარგული. ამ წლიდან ვაზი იძლევა მოსავალს, მაგრამ ხარბად არ უნდა გაისხლას, რომ მეტის-მეტი ზრდით და მომეტებული ყურძნის გამოტანით არ დასუსტდეს. ამიტომ, ჩვეულებრივ, 2 რქას სტოვებენ გასხვლის დროს და თითოს 2—3 კვირტზე სხლავენ.

**მეოთხე  
წლის მო-  
ვლა.**

მეოთხე წელს ვაზი იმდენად ღონივრდება, რომ შეიძლება დასაკავებლად მისი გასხვლა. მხოლოდ კავე უნდა მოკლედ გაეშვას, 5—8 კვირტზე მეტი არ შერჩეს, თორემ, თუ ვაზი ერთხელ დასუსტდა, მერე ბევრი ჯაფაა საჭირო მისი დონეზე დასაყენებლად. სუსტი ვაზი სჯობია გაინეკოს, რომ უფრო მოღონიერდეს.

მართალია, ყველაფერი ნაჩვენები ამერიკულ ვაზზედ და ჩვენებური ვაზების დამყნის შესახებ მძიმე უღლად აწვება მევენახეებს, მაგრამ ხსნა მარტო მასშია, ამიტომ ხელიც მედგრად უნდა მოეკიდოს, რადგან ეს ერთად-ერთი საშუალებაა სამშობლო მეღვინე-მევენახეობის შესარჩენად.

ყველა მევენახეს, რომელსაც ჰსურს მომავალში უზრუნველ-ყოფილი იყოს, უნდა დამყნილ ვაზს მოჰკიდოს ხელი, მხოლოდ დიდი სიფრთხილით კი, რადგან საჭიროა ბევრი რამ იქონიოს მხედველობაში და ყველაფერი გათვალისწინებული ჰქონდეს. ადგილობრივ ცდას და დაკვირვებას უნდა მომეტებული ყურადღება მიექცეს. მასშია მომავალი მევენახეობის წარმატების იმედი.



ს ა რ ჩ ე კ ი .

წინასიტყვაობა	ბმ. III
შესავალი	1
<b>ფილოქსერა</b>	3
ფილოქსერის ბუნება და მისი გამრავლება	5
ფილოქსერის ბუნებრივი მტრები	15
ფილოქსერის მანე კავლენა ფაზსედ ღ მისი გავრცელება	—
<b>ფილოქსერასთან ზრძოლის საშუალებანი</b>	20
ვენახების წყლით გაუენთა	21
ქვიშა მიწებში ვენახების გაშენება	23
ვენახების მოწამულა შსამიანი მასალებით	26
<b>ვენახების გაშენება ამერიკულ ვაზის ძირზედ</b>	36
შესანიშნავი ამერიკული ვაზის ჯიშები	40
<b>წმინდა ამერიკული ვაზის ჯიშები</b>	42
რიზარია	—
რუხესტრისი	45
რუხესტრის დუ ლა	46
რუხესტრის მეტაფიკა	47
რუხესტრის გიორტე № 9	48
ბერდანდიერი	—
ესტივადის	49
კარდიფოლია	50
მონტიკოლა	—
კანდიკანს	51
ცინერკა	—
<b>ამერიკა X ამერიკული გიბრიდები</b>	—
რიზარია X რუხესტრის № 3309	52
რიზარია X რუხესტრის № 3306	53
რიზარია X რუხესტრის № 101 <sup>14</sup>	54



II

რიზარია X მონტიკოლა № 1 R . . . . .	55
რიზარია X ბერლანდიერი . . . . .	56
ბერლანდიერი X რიზარია № 34 E. M. . . . .	57
ბერლანდიერი X რიზარია № 420 A . . . . .	—
რიზარია X ბერლანდიერი № 157 <sup>11</sup> . . . . .	58
რიზარია X ბერლანდიერი ტელეკი № 5 და № 8 . . . . .	59
რუხესტრის X ბერლანდიერი № 219 . . . . .	60
რუხესტრის X ბერლანდიერი № 301 A . . . . .	61
სოფონის . . . . .	—
სოფონის X რიზარია № 1616 . . . . .	62
რიზარია X რუხესტრის X კორდიოფლია № 106 <sup>8</sup> . . . . .	63
<b>ფრანგ-ამერიკული გიბრიდები</b> . . . . .	—
არამონ X რუხესტრის განზანი № 1 . . . . .	64
რურვედრ X რუხესტრის № 1202 . . . . .	—
კაბურნე X რუხესტრის № 33 A <sup>1</sup> . . . . .	65
შასლა X ბერლანდიერი № 41 B. . . . .	—
<b>პირდაპირ მოსავლის მომცემი ვაზის ჯიშები</b> . . . . .	66
შასლაროზ X რუხესტრის № 4401 . . . . .	67
რიზარია X რუხესტრის X არამონ № 201. . . . .	68
ბურისკონ X რუხესტრის № 3907 . . . . .	—
სეიბელ № 29 . . . . .	69
• სეიბელ № 1077 . . . . .	—
სეიბელ № 156 . . . . .	—
სეიბელ № 880 და 867 . . . . .	70
კლეკეტ დორე განზან . . . . .	—
<b>ადაპტაცია</b> . . . . .	—
<b>ამერიკული ვაზის შეხამება მიწასთან</b> . . . . .	72
კინხარი მიწების ვაზები . . . . .	—
ნესტიან ადგილების ვაზები . . . . .	74
შეკოწიწებული მიწების ვაზები . . . . .	—
მშრალი ადგილების ვაზები. . . . .	75
<b>მონათესაობა</b> . . . . .	76

მეთოდები ამერიკული ვაზის გამრავლებისა . . . . .	77
ვაზის შენობა . . . . .	81
სანამუენო რქის შენახვა . . . . .	87
ნამუენის გაკეთება . . . . .	88
სანერგეში ნამუენის მოვლა . . . . .	92
ნამუენი ვაზით ვენახის გაშენება . . . . .	96

**შანიშნული თვალ-საჩინო შესდომები.**

	აზის	უნდა იყოს
გვ. I სტრ. 13 ქვედ.: . . . . .	ოცდაზუთოდ	ოცდაზუთმეტოდ
გვ. I სტრ. 8 ქვედ.: . . . . .	ოციოდუ	ოცდაათოდუ
გვ. 18 სტრ. 3 ზევ.: . . . . .	წამლის	წალმის
გვ. 21 სტრ. 2 ქვ.: . . . . .	მიწაში უვნებლად	მიწაში და ვაზზე უვნებლად
გვ. 26 სტრ. 12 ქვ.: . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> არშინის	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> — 1 არშინის
გვ. 41 სტრ. 1 ქვ.: . . . . .	ჯიში ჩარგო	ჯიში დამყნო
გვ. 53 სტრ. 6 ქვ. : . . . . .	მიწებია	მიწები



03. 5. 1911.