

სამეურნეო ჟურნალი

მოსავალი

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

ჟურნალის ფასი წელიწადში 3 მან. || რედაქცია: კავკასიის სამეურ. საზოგადოება
თითო ნომერი ხელზე გასასყიდად 10 კაპ. || ადრესი: Тифлиς, Варягинская, № 5.

წელიწადი მმოკრი

1910 წელიწადი.—აბვისტო, №№ 15 & 16

ზინაარსი

ბ. ჯანაშვილი	სამეურნეო განათლება	3
ვ. გულბათიშვილი	ნიადაგი	5
დ. მდივანი	შინაური ფრინველების აღადმყოფობანი	11
გ. თაქთაქიშვილი	ხეხილას მოვლა-მოშენებაზე ქართლში	13
ვ. ახოშვილი	თესლის ავ-კარგინობა	14

საყურადღებო ცნობები:

ზრბეის გამოყენება ხეხილის სხვევასში	19
კვერცხების შენახვა კარწყალში	20
ვაშლის შენახვა	—
ახალი კიტრის შენახვა მეორე გზაზეხუღამდე	20
დედოფალს დასატკერი ხაფანგი	—
წყობა შუშებისა და ფარფარების დასაწყობებლად	—

სამეურნეო ჟურნალი

მოსაკალი

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

წარსულ წელს ჟურნალში დაიბეჭდა წერილები შემდეგი პირებისა:—
პ. აგერკინისა, ა. აფხაზისა, აგრიკოლისი, ვ. ახოშვილისა, ვ. ახლაძესი ლ. გოგნიევისა, ვ. გულბათიშვილისა, დ. გორთაშაშვილისა, შ. დედაბრიშვილისა, ელიჩესი, ზ. ედილაშვილისა, მ. ზალიშვილისა, ა. თამაშვილისა, ე. იოსელიანისა, დ. კანჩერისა, ე. კარბელაშვილისა, პ. ლორთქიფანიძესი, დ. მდივანისა, ს. მგალობლიშვილისა. მ. მაღალაშვილისა, ნ. მაკარაშვილისა, ვ. მჭედლიშვილისა, მ. მამულაშვილისა, გ. ნახუცრიშვილისა, ც. ნ., ი. პააფაშვილისა, ვ. რცხილაძესი, მ. სემიონოვისა, პროფ. ა. ფორცხუაძევისა, ვ. შ—ელისა, ი. წინამძღვარიშვილისა, ს. ხუნდაძესი, ე. ხრამელაშვილისა, მ. ჯანაშვილისა, ი. ჯორჯაძესი და რამდენიმე წერილი ხელმოუწერელი.

რედაქცია მოელის სხვებიდაგნაც თანამშრომლობის სურვილის გამოცხადებას.

რედაქციასთან ტერმინების შესამუშავებლად არსებობს კოლეგია, რომლის კომპეტენცია რედაქციას სავალდებულოა აქვს თავისთვის მიღებული იმ იმედით, რომ გარემოება იგი ერთის მხრით გამბედაობასა და სიმშვიდეს მისცემს შრომაში ყველა იმათ, ვინც ქალაქ გარედ სცხოვრობენ და არ შეუძლიანთ რედაქციასთან პირიპირ შეთანხმება რომელიმე ტერმინის ხმარების შესახებ, და მეორეს მხრით მისცემს ქართულს ენას მეცნიერებათა ყველა დარგში გარკვეულ სახიერებას.

კოლეგიაში ჯერხანობით მოწვეულ არიან: გოგებაშვილი ი., სარაჯიშვილი ა., ჯანაშვილი მ., თაყაიშვილი ე., იოსელიანი ე., გულისაშვილი შ., ყიფშიძე გ., ჯაბადარი ი., კარიჭაშვილი დ., ბილანაშვილი შ., დედაბრიშვილი შ., დამბაშიძე ვ., ალაძე ი., გულისაშვილი მ.

თანამშრომელთა საშუალებოდ.

ჟურნალის შემოსავლიდან გაისტუმრება ხარჯი სტამბისა და კანცელარიისა, დანარჩენი (თუ რამე დარჩა) წლის დამლევეს დაუთრივდებათ თანამშრომლებს პროპორციულად მათი ნაშრომისა.

დასაბეჭდად მიღებული წერილები შეიძლება რედაქციამ შეასწოროს და შეამოკლოს. წერილები და კორექსონდენტები, რომელნიც არ დაიბეჭდებიან, არც შეინახებიან დასაბრუნებლად.

რედაქცია მზათ არის აღმოუჩინოს „მოსავლის“ მკითხველებს ყოველ გვარი შუამავლობა სამეურნეო იარაღებისა და მაშინების და აგრედვე ყველა სამეურნეო ნაწარმოების შექმნა-გასაღებაში.

განცხადებები დაიბეჭდება მხოლოდ უკანასკნელ გვერდზე. ჩვეულებრივი სტრიქონი (ვენური ან აკადემიური ასოთი) განცხადებისა ღირს **ორი შაური**. წლიურ აბონემენტებისათვის განცხადების ფასი რედაქციასთან შეთანხმებით. განცხადების ფასი წინდაწინვე უნდა იყოს წარმოდგენილი.

წლის დამლევეს ხელისმომწერლებს **საჩუქრად დაეგზავნებათ რჩეული თესლეულობა** სხვადასხვა სამეურნეო მცენარეთა საუკეთესო ჯიშებისა.

აგრედვე, თუ შეიძლება ექნება რედაქციას, ჟურნალის ხელისმომწერლებს **გაუგზავნის უფასოდ დამატება-ბროშურას** მეურნეობის რომელიმე დარგის შესახებ.

ჟურნალი წელიწადში ღირს 3 მანეთი.

რედაქციის ადრესი: Тифлиς, Баятинская, 5. «МОСАВАЛИ».

რედაქტორ-გამომცემელი **З. ი. რცხილაძე**

გ ა მ ე ლ ო ზ ე ნ ა

როგორც წინად იყო გამოცხადებული, წლეულ შემოდგომაზე უნდა გამართულიყო ქ. ტფილისში, სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების დარბაზში ხილის გამოფენა.

ესლა გამგე კომიტეტი აცხადებს რომ სხვადასხვა მიზეზებისა გამო, უფრო კი ხილის სხვა წლებთან შედარებით მოუსავლობისა გამო, გამოფენა გადაიდება შემდეგი 1911 წლის შემოდგომისათვის.

სამეურნეო განათლება

ღმერთს თავისი უხვი კალთა აქ, ამ ჩვენს კოხტა და შემკულს ქვეყანაში დაუბლერტიაო,—ბრძანა ილია ჭავჭავაძემ თავის სიტყვაში წინამძღვრიანთ-კარის სკოლის გახსნის დღეს—მაგრამ ჩვენ, ქართველები, ყველაზე ღარიბები ვართო,—განაგრძობდა იგი იქ მოგროვილ გლეხების წინაშე—და ამიტომ ღარიბები ვართო, რომ სამეურნეო ცოდნა, სწავლა არა გვაქვსო და ამას კი მოგვცემენ სწორედ ისეთი სასწავლებლები, როგორც დღეს დაგიარსათ თქვენმავე მემამულემ ილია წინამძღვრიშვილმაო.

მას აქეთ ბევრმა წყალმა ჩაიარა კასპიისა და შავი ზღვისაკენ და სამეურნეო სკოლები და სწავლა ვერ მოეფინა ჩვენ ქვეყანას. მათ მაგიერ ჩვენში მრავლდება ისეთი სასწავლებლები, რომელნიც კლასიკურ განათლებას ავრცელებენ. შარშანვე აღენიშნე მე ეს უკუღმართობა, მაგრამ გამგონი არ აღმოჩნდა. ზოგმა კიდევ გვისაყვედურა, ჩვენ უწინარეს ყოვლისა საზოგადო განათლება გვინდაო! ძალიან

კარგი. მაგრამ ეგეთი განათლება როგორ გამოვიყენოთ ჩვენს სამეურნეოდ გაჩენილს მხარეში? ჩვენ რომ ლათინური, ბერძნული, გერმანული, ფრანგული ენები შევისწავლოთ (რუსულს აღარ ვიხსენიებ, რადგან ამის ცოდნა აუცილებელ მოთხოვნილებად შეიქმნა უკვე) ამით რა ერგება ჩვენს ვენახებს, ტყეებს, მადნებს, საქონელს, მამულებს და მიწა-წყალს საზოგადოდ, რომელსაც ჯერ ისევ ძველი დროის ბერძნებმა უწოდეს გეორგია, ესე იგი **სახნავ-სათესო, სამეურნეო**. სიხანს, იყო თვით ქვეყნის ბუნებრივი აგებულება აგეთი, რომ დაარქვეს მას ეს სახელი.

სტრაბონი (I საუკ.) ჰკვირობს, რომ ესმის ამბები შესახებ კახეთ-აღმოსავლეთის სიმდიდრისა, აქაურ ვენახ-ყურძნის სიუხვისა, აქაურ ვაზის სიმძლავრისა, რომელიც გაუსხლავადაც უხვ მოსავალს იძლევა ზედიზედ რამდენიმე წელს. სხვებიც მასთანავე ერთად აღნიშნავენ, კოლხიდის მეფის სასახლის აუზებში სჩქეფდაო ღვინო და რძე. შეუნიშნა-

ვად არ დარჩენიათ აქაური ცხენი, შესაბამისი, ღორი, ფუტკარი, ცხვარი და სხვა, აგრეთვე აქაური (ივერიის) კრამიტით დახურული კოხტა სახლები, საერო შენობები, სუფთა სავაჭრო შენობები, აღუნიშნავთ აქაური ერის სიმღერა-გალობის მოყვარეობაც კი. ომი რომ მოაჯლიდა ქართველს, იგი მუშაობდა თავის ბალ-ვენახ-მინდორ-ველში და რომ დაიღვლიდა, განისვენებდა თავის ლედვის ქვეშ და დაჰლიდინებდა ურმულს, მუშურს და მათთანა კეთილობილ და კეთილხმოვან ჰანგებს.

იქნება მას ბევრი რამ აკლდა, ვით მაგალითად, ხელთათმენები, სამზეურები, რომელსაც აწ „ქოლგას“ (თათრ.) ეძახიან, მაგრამ სახლს თავისს მონაგართ აცხოვრებდა, სხვას ხელში არ შეჰყურებდა. ქართველი გაურბოდა არა თუ მარტო სამსახურს, რომელიც ღდეს ცხოვრების ერთდერით სახსრად მიგვაჩნია, არამედ თავისუფლების შემზღუდავ ქალაქებსაც. ქართველის სულის ასეთის მისწრაფებით, უმთავრესად, და მის ხასიათის ასეთ მიმართულებით აიხსნება, რომ მიუხედავად მაშინდელ დროის დიდის უსწორ-მასწორობისა წოდებათა შორის, მაინც შესაძლებელი იყო იმდენ საკვირველ და დიდებულ ციხეებისა, კოშკებისა და საყდარ-მონასტრების აგება, რომელნიც ამშვენებენ ჩვენის ქვეყნის სოფლებსა, ქალაქებსა თუ უღრან ტყე-ქალებს, ბარსა და მთას, და რომელთა მეთაველსაც ღდეს მთელი ქართველობა, თუ საჭირო იქნებოდა, ვეღარ შესძლებდა. თავისი დამოუკიდებელი ცხოვრების შეზღუდვა სამსახურში შესვლით და სავალდებულო მოვალეობათა ზურ-

გზე წამოკიდვით ქართველს ღდესაც ეზარება.

მაგრამ ღდევანდელი ქართველი თავის ხსნას ეძებს არა იქ, საცა მისი მამა-პაპა ეძებდა, თავისს მდიდარ დედულ-მამულში, არამედ ბერძულ-ლათინურ წიგნებში, უბარაქო კლასიკურ განათლებაში.

ჩვენ ამგვარი სწავლის წინააღმდეგით არა ვართ, მაგრამ საზოგადო განათლებისათნ ერთად დე ჩვენში გავრცელდეს ყოველგვარი სამეურნეო და სატექნიკო დარგიც. კახეთს ესაჭიროება უპირველეს ყოვლისა მევენახეობა-მეღვინეობა, მეაბრეშუმეობა, მეფუტკრეობა, საქონლის მოვლა-მოშენება, ტყეთ დაცვა-შენახვა, მადნეულობათა შემუშავება და სხვა. ამისთანავე ცოდნა ესაჭიროება ქართლელს, იმერელს და ყოველს აქაურ კაცს. აი ამაზე უნდა იზრუნოს ჩვენში დიდმა და პატარამ, თუ არ სურს რომ შიმშილი და წყურვილი სული ამოხადოს მის შვილისა თუ მახლობელსავე მთამომავლობას.

მერწმუნეთ, გალატაკებულ, წელში გაწყვეტილს ხალხს უშველიან არა რკინის გზები, ავტომობილები და ჰაეროსტატები, არამედ სამეურნეო სკოლები, სამეურნეო სწავლა-ცოდნა. რა უშველა ქართლს ისეთ დიდ კულტურულ საქმემ, ვით რკინის გზაა, რომელმაც იგი შუაზე გადასქრა? რომ გაიაროთ ტფილისიდან გორამდე და სურამამდე გულს მოგიკლავენ ლიანდაგის აქეთ-იქით ხრიოკები, ქაობები. ცოდნა და ხერხი კი რომ ჰქონოდა ხალხს, ეს ხრიოკები ეხლა კოხტა წალკოტებად, აბიბინებულ ბალ-ვენახად და

ტყე-ქალებად იქნებოდა გადაქცეული. ჩვენი თავი თუ არ გვეცოდება, იმათი მაინც როგორ არ გვრცხვენიან, ვინც ამ „ქართლის“ რკინის გზას ყოველ-

დღე დაჰყავს და ჩვენს არარაობას ხედავენ გავლაში.

თვალეები მოვიფშვნიტოთ ჩვენც, დროა ღმერთმანი!

მ. ჯანაშვილი

ნ ი ა ღ ა გ ი

ნიადაგის უმეოფემა

ჩვენ უკვე ვსთქვით, რომ ნიადაგის უმეადგენელი ნაწილები არიან: **ქვა-ქვიშა, თიხა, კირი და ნეშომპალი** ანუ გუმუსი.

ვნახოთ ეხლა რა ნაირად შეიძლება შევამოწმოთ ნიადაგების სხვადასხვა გვარი შედგენილობა.

საკმარისია დავაკვირდეთ გათხრილი არხის კედელს (იხ. „**მოსავალი**“ № 2 1910 წ.) რომ გაუჭირებლივ ვსთქვათ: ნიადაგი ქვიანია თუ არა; რამდენად მსხვილია ეს ქვა; რა ნაირი ფორმისაა თითოეული მათგანი, მორგვალო დალეული **სიპი** ქვაა, თუ უსწორ-მასწორო პირიანი **კოხები**ა. სიპი ქვა ნიშანი იქნება **ნაშესი** და კოხი კი **მკვიდრი ნიადაგისა**, რომელიც ადგილობრივ წარმომდგარა.

ქვიშნარი ნიადაგიც და თიხნარიც ადვილად შეგვიძლიან ამოვიცნოთ, თუ იგი ან ერთია, ან მეორე. შემოწმება ძნელდება იმ შემთხვევაში როცა თიხაც არის ნიადაგში და ქვიშაც და ამასთან სხვა უმეადგენელი ნივთიერებანიც ურევია.

ქვიშა. ქვიშნარი ნიადაგის დამახასიათებელი ნიშანი მისი **მარცვლიანობაა**. თუ ეს მარცვლები ქვიშისა მსხვილები არიან, აშკარაა რომ ნიადაგი ქვიშნარია. გამოკვლევა რთულდება მაშინ როცა ეს ქვიშა წვრილია იმდენად

ნად რომ მისი თითოეული მარცვალი მარტო გამადიდებელი შუშითა ჩანს. ამგვარ შემთხვევაში დიდ დახმარებას გვიწვევენ ჩვენი ხელის თითები, ნამეტნავად მაშინ, როცა თვალის შესაიარალებლად გამადიდებელი შუშა არა გვაქვს ხელთ.

თითებით რომ გავსრისოთ შესამოწმებელი ნიადაგის ნაწილები, ვისაც ხელი გაჩვეული აქვს, ის მაშინვე შეამჩნევს ქვიშის წვრილ მარცვლებს.

თიხა. თიხის ამოცნობა ნიადაგში მის დასორსლებით შეიძლება. გამშრალ თიხას რომ დავაორთქლოთ ზედ იგი ჩვეულებრივ სუნს აუშვებს. ფრჩხილი რომ დავაჭიროთ მშრალ თიხას, თიხა ისიპება, ჰქყვრიალს იწყებს და ალიზლიზდება ხოლმე, თითქო ზეთი წაუსვიათო. სველი თიხა რომ გავსრისოთ თითებით ვერაფერ მარცვლებს ვერ შევამჩნევთ ისე წვრილები არიან თიხის უმეადგენელი ნაწილები.

ამგვარად, თუ სახეში ვიქონიებთ ზემოაღნიშნულ ქვიშის ნიშნებსაც და თიხისასაც, მაშინ ორთავეს ამათ ადვილად ამოვიცნობთ ნიადაგში, თუ არიან.

ქვიშნარ-თიხნარები და თიხანარევი ქვიშნარები. როცა ნიადაგში ქვიშაც არის და თიხაც და მასთან თიხა მეტია ქვიშაზე, მაშინ ასეთ ნიადაგს **ქვიშნარ-თიხნარს** ვეტყვით და თუ ქვიშაა მეტი თიხაზე — **თიხანარევი-ქვიშნარს**.

ქვიშას სხვაფერი აქვს, თიხას—სხვა. ამიტომ რომელიმე ნიადაგი რომელ ამ ორთაგანს ეკუთვნის, ამის გასაგებად ნიადაგის ფერთაც შეიძლება ვიხელომდღვანელოთ, თუმცა უნდა გვახსოვდეს რომ თუ ნეშომპალიც ურევია იგი ხშირად თავის ფერზე წაიყვანს ხოლმე ნიადაგს.

სილა მიწა. ესეც ქვიშისა და თიხისაგან შესდგება, ხოლო მომეტებულ ნაწილად ქვიშა აქ გამტვერებულია და რაოდენობით 70% შეადგენს დაახლოებით მთელი ნიადაგისას. სილა მიწას არ ურევია შესამჩნევად არც მსხვილი ქვიშა, არც კენჭები და უფრო თიხნარს წაავაგს, თუმცა არსებითად დიდი განსხვავებაა მათ შორის.

ნიშნები რომლებითაც შეიძლება გავარჩიოთ თიხნარი და სილა მიწა ერთიმანერთისაგან შემდგეია: სილა მიწა ხელში უფრო მაგრობს, უფრო მშრალია თიხნარზე. თიხნარი კი მსუქანია და მეტად იგლისება. მშრალი თიხა ფრჩხილით შეიძლება დავფხვნათ წმინდათ და დაფხვნილს პკყვრიალა გასაპული ზედაპირი ექნება. სილას ასეთი თვისება არა აქვს. თიხა ასაზელად და გასალესად კარგია, სილა არა. გორხი თიხა რომ დავახეთქოთ ქვას მსხვილად დაიმტვრევა და სილა კი დაიფხვნება წვრილად. სილა მიწა უფრო მეტი წყლის ამღებია და მოსავალსაც უფრო კარგს იძლევა, ვიდრე თიხნარი ნიადაგი.

მეხანიკური შემოწმება ნიადაგისა. მამულის პატრონმა უნდა იცოდეს როგორი ნიადაგია მის მამულში, მით უმეტეს რომ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ განსხვავებების გამოსაკვლევად არაფერი იარაღები არაა საჭირო. საკმარისია

მემაჟულემ საკუთარი თვალით, ხელით, ყნოსვით გასინჯოს ნიადაგი და ყველა ამ განსხვავებას თითონვე აღვილად შეამჩნევს, თუ კი არის ასეთი სხვადასხვაობა იმის მიწებში. თუ მაინცა და მაინც ასეთი შემოწმებით არ დაკმაყოფილდება, მაშინ **მეხანიკურადაც** შეუძლიან გამოიკვლიოს ეს ნიადაგები. ოღონდ მეხანიკური ანალიზის გამკეთებელმა უპირველესად ყოვლისა უნდა იცოდეს, რომ გამოსაკვლევად აღებულ ნიადაგების ერთმანეთში არევა არ შეიძლება.

ნიადაგის ნიმუშს გამოსაკვლევად ესე სამ გირვანქამდე ამოიღებენ ხოლმე ბარით და ბარითვე ჰყრიან ტილოს პარკში. რაც მსხვილი ქვა-ლორღი ურევია მოაშორებენ, ხოლო დანიშნავენ კი რო ერია. ნიშნავენ აგრედვე რამოდენა სიღრმიდან არის ამოღებული ეს ნიმუშები. მერე, როცა შინ მოიტანენ, თუ მშრალი არ არის, გამოაშრობენ კარგად და დაფხვნიან. ფილში დაბეგვა წესად მისაღები არ არის, რადგან კენჭებიც და წვრილი ქვიშაც ერთნაირად შეიძლება დაიძეკოს. ყველას ისევ ის სჯობია ხელით დაიფხვნას. შემდეგ გაყოფენ აღებულ ნიმუშს ორად. ნახევარს შეინახვენ იმის გამოსაკვლევად რამდენი წვრილი კენჭი-ქვა ურევია ნიადაგს და მეორე ნაწილს კი საცერში გაიყვანენ. უჯრები საცერს ნ მილიმეტრამდე უნდა ჰქონდეს სიგძენი სიგანით. რაც საცერში გავა იმის შემადგენელ ნაწილებს ცალკე გამოიკვლევენ.

რამდენი წვრილი კენჭი-ქვა ურევია ნიადაგს, ამის გასაგებად ასე მოიქცევიან: გაშლიან ერთ ნახევარს ნიმუშისას სინზე ან ქალღღზე თხლად, დას-

დგამენ მზეზე და აშრობენ სანამ მიწის კოლტები შიგნიდანაც და გარედანაც ერთნაირი ფერისა გახდებიან (ნესტიანი მიწა ფერით უფრო მუქია ვიდრე გამშრალი). შემდეგ აიღებენ 200 გრამს ამ გამშრალი მიწისას, გაატარებენ საცერში, რომელსაც 5 მილიმეტრიანი ¹⁾ უჯრები უნდა ქონდეს, და რაც საცერში კენჭი დარჩება იმას გარეცხავენ, გასწმენდავენ, გააშრობენ და ასწონიან. თუ მცენარის ფესვები ურევია იმსაც გააშორებენ. ამ გვარად:

გამომშრალებული მიწა
 ვსთქვათ იყო... 200 გრ.²⁾ ანუ 100⁰/₀
 კენჭი-ქვა..... 94 გრ. ანუ 47⁰/₀
 მაშ საცერში გასული
 მიწა ყოფილა . . . 106 გრ. ანუ 53⁰/₀
 მაშასადამე გამოსაკვლევად აღებულ
 ნიადაგში

კენჭი ქვა არის. 47⁰/₀
 წმინდა მიწა 53⁰/₀

გადაწურვა. მეორე ნაწილი ნიმუშად აღებული ნიადაგისა ოდნივ ნესტიანი უნდა გაიკრას, ესეც 5 მილიმეტრიან საცერში. რაც საცერში ქვა, ფესვი, მწერ-ჭია-მატლი ჩარჩება გადაიყაროს და საცერში გასული წმინდა მიწა კი საანალიზოთ გამზადდეს, ესე იგგ გამოშრეს ვიდრე ფერი გაუერთნაირდება გულში და გარედან, როგორც ზემოთა ვსთქვით ³⁾.

1) 1000 მილ.=100 სანტ.=1 მეტრს=22¹/₂ ვერშოკს=1,4 არშინს=3¹/₂ ფუტს.

2) 1 გრამი დაახლოებით შეადგენს 1/4 მილსხალს; 1 კილოგრამი—2¹/₂ გირვანქას.

3) ამ შემთხვევაში საცერში გასულ მიწას „წმინდას“ ვუწოდებთ მხოლოდ იმიტომ რომ წმინდა საცერშია გაყვანილი. ამ მიწას მაშასადამე შეიძლება ძრიელ წვრილი კენჭიც ერიოს, ქვიშაც და სხვაც.

ამ გამშრალ მიწიდან აიღებენ 50 გრამს. დანარჩენს კი შეინახვენ სუფთა ბანკაში რომ ანალიზის გამეორებისათვის გეკონდეს, თუ დაგეკირდა.

ანალიზი ასე უნდა მოვახდინოთ: ჩავყრით ამ 50 გრამ მიწას ფარფორის თასში, დავასხამთ ზედ წყალს და ვაღუღებთ 1¹/₂—2¹/₂ საათი, დუღილის დროს უნდა ამ გაფაფავებულ მიწას ვუკრიოთ სუფთა შუშის ჯოხით რომ კოლტები დაიშალნენ. ფრთხილად უნდა მოვიქცეთ თასიდან თუნდაც მცირედი რამ ნაწილი არ გადმოვარდეს, თორემ იძულებული ვიქნებით ანალიზი ხელახლა დავიწყეთ. ესეთი სასტიკი სიფრთხილე ყოველი ანალიზის დროს გვმართებს.

საკმაო დუღილის შემდეგ ამ გაფაფავებულ მიწას გადავიღებთ შუშის სწორე ბანკაში, რომელსაც სიმაღლე უნდა ქონდეს 26 სანტიმეტრი და სიგანე (შიგნით გული) 8¹/₂ სანტიმეტრი. ძირიდან ზევით 4 სანტიმეტრის სიმაღლეზე ბანკას უნდა წყლის გამოსაშვები შიგნიდან კრანი ჰქონდეს. გადავიღებთ რა ამ შუშის ცილინდრში მიწას, დავასხამთ ზედ წყალს, ისე კი რომ ბანკა არ აივსოს, 3¹/₂ სანტიმეტრი აკლდეს პირთამდე ამოსვლას, დავურევთ რამდენჯერმე, მერე დავაღვლით 15—20 მინუტს ჩაილექოს და მერე ქვემოთა კრანიდან ფრთხილად გამოუშვებთ წყალს. შემდეგ ამისა ისევე გავავსებთ ცილინდრს და დავაღვლით. ასე მოვიქცევით სანამ ცილინდრიდან წყალი სუფთა კრიალა გამოვა. ამით გათავდება **გადაწურვა**.

რაც თიხა, ან ძლიერ წვრილი ქვიშა, კირქვა და ნეშომპალი ერია მიწას წყალს გამოყვება და ბანკის ძირში კი



მომხო ქვიშა და კენჭები ჩარჩებიან, რომელთაც მერე რომელსამე ჭურჭელზე წამოყვრიტ პირწმინდად, გამოვაშრობთ და გავიგებთ რამდენს იწონიან. გამოშრობა, ვისაც ამისათვის მოწყობილობა არა აქვს, პლიტის ფეხში ან მზეზე შეუძლიან მოახდინოს. მერე ეს გამშრალი ქვიშა გაიცრება 2, 1, 1/2, 1/4 მილიმეტრიან საცრებში და თითოეული განაცერი ცალკე აიწონება.

ამ სახით, ვსთქვათ მაგალითად თავდაპირველად აღებული

მიწა იყო 50 გრ.
ცილინდრში ჩარჩა ქვიშა და სხვა 26 „

მაშასადამე გადაწურვაში წყალს გაჰყოლია 24. გრ.

სხვადასხვა საცრებში გაცრით მივიღეთ:

1. ღორღი ქვა ზომით 5—2 მილიმეტრი 1,5 გრ. ანუ 3⁰/₀
 2. კენჭი ზომით 2—1 მილიმეტრი 0,5 გრ. ანუ 1⁰/₀
 3. მსხვილი ქვიშა ზომით 1—1/2 მილიმეტრი 2,0 გრ. ანუ 4⁰/₀
 4. წვრილი ქვიშა ზომით 1/2—1/4 მილიმეტრი. 6,5 გრ. ანუ 13⁰/₀
 5. მტვრად ქცეული ქვიშა ზომით 1/4 მილიმეტრი. . 15,0 გრ. ანუ 30⁰/₀
 6. თიხა და სხვა ნაწილები, რომელნიც გადაწურვაში გაყვნენ წყალს 24 გრ. ანუ 48⁰/₀
 7. დანაკარგი დაფანტვით 0,5 გრ. ანუ 1⁰/₀
- სულ. . . 50 გრ. ანუ 100⁰/₀

რადგან წინანდელი გამოკვლევით 47⁰/₀ მარტო კენჭი-ქვა გამოვიდა და მხოლოდ დანარჩენი 53⁰/₀ იყო წვრილი მიწა, ამიტომ მოყვანილი ტაბუ-

ლა რიცხვებისა უნდა ამ 53 პროცენტის მიხედვით ვიანგარიშოთ. ამგვარად სრული შედგენილობა ნიადაგისა ასე გამოიხატება:

1. კენჭი-ქვა ზომით 5 მილიმეტრზე მეტი 47,00⁰/₀
 2. კენჭი-ქვა ზომით 5—2 მილიმეტრი 1,59⁰/₆
 3. კენჭი-ქვა ზომით 2—1 მილიმეტრი 0,53⁰/₀
 4. ქვიშა ზომით 1—1/2 მილიმეტრი 2,12⁰/₀
 5. წვრილი ქვიშა ზომით 1/2—1/4 მილიმეტრი 6,89⁰/₀
 6. გამტვერებული ქვიშა ზომით 1/4-ზე ნაკლები 15,90⁰/₀
 7. თიხა და სხვა ნაწილები რაც გადაწურვაში გაშორდნენ . . 25,44⁰/₀
 8. დანაკარგი დაფანტვით . . 0,53⁰/₀
- სულ . . . 100,00⁰/₀

აი ესეთი გამოკვლევა ანუ ანალიზი უნდა გაკეთდეს როცა ნიადაგი ან თიხნარია, ან ქვიშნარი და ან თიხნარ-ქვიშნარი.

ქვიანი ნიადაგების გამოკვლევა, ე. ი. როცა მეტი წილი ღორღი ქვაა, უფრო ადვილდება. აიღებთ ნიმუშათ ნიადაგის 2¹/₂ გირვანქას, გააშრობთ ცოტათი, გაცრით 5 მილიმეტრიან საცერში (წყალი კი არ დაახათ), მერე გააშორებთ ქვებსა და წვრილ მიწას ერთიერთმანეთიდან და ასწონით.

ნეშომპალ-ნარევი ნიადაგის გამოსაკვლევად, ცხადია მოყვანილი წესი არ ივარგებს.

მეხანიკური გამოკვლევა როგორც ვხედავთ ნიადაგს მხოლოდ მეხანიკურად ჰყოფს შემადგენელ ნაწილებათ. ქიმიურად შეერთებული ნივთიერებანი-

კი ისევ ისე გამოუკვლევლნი რჩებიან. აი ამიტომ მეხანიკურ გამოკვლევასთან ერთად ქიმიური ანალიზიც უნდა გაკეთდეს, რომ სწორე წარმოდგენა გვქონდეს ნიადაგის სრული შედგენილობისა.

როგორ გავიგოთ არის თუ არა ნიადაგში კირი და თუ არის რამდენია. ნიადაგს კირი ურევია, როგორც კირ-ქვა, პატარ-პატარა კოლტებით და გამტვერებული. ამ კირის აღმოსაჩენად სხვადასხვა საშუალებანი შეგვიძლიან ვიხმაროთ.

ჯერ ერთი, კირ-ქვა რომ გავტეხოთ, ვნახამთ: გადატეხილი ზედაპირი ასეთ ქვას სწორე არა აქვს, ჩაჩვრეტილებია ბევრგან თითქოს ღრუბელიაო. პირიანი დანა რომ გავუსვათ ამ ზედაპირზე არა დაემჩნევა რა, ხელის ფრჩხილის გასმით კი კვალი რჩება მასზე. დაქვიშრებული კირ-ქვა არა ელვარებს როგორც თავგმარილა და არც ისეთი მაგარია. გამიწებული კირი თიხას უფრო ჰგავს ხოლო არც სუნი აქვს თიხისა და არც მისი დრეკილობა. კირის ამოცნობას ნიადაგში ყველა ამ ნიშნების საშუალებით შევიძლებდით, რომ წმინდა კირი ერიოს ნიადაგს, მაგრამ მომეტებულ შემთხვევაში კირი თიხასთან არის ხოლმე შეერთებული. ამიტომ კირის ამოსაცნობათ ნიადაგში შემდეგ სხვა გზას უნდა მივმართოთ.

ცხარე სიმჟავე როგორც მაგალითად მარლის სიმჟავეა, გოგირდისა, აზოტისა, ან ცხარე ძმარი რომ მოხვდნენ ნიადაგს, რომელსაც კირი ურევია, მაშინვე შუშხუნს დააწყებინებენ. შუშხუნი იგი აიხსნება იმითი რომ სიმჟავეები ქიმიურად ზედმოქმედობენ ნახშირმჟავიან კირზე ნიადაგში და გამო-

ხლიან მისაგან რაოდენსამე ნახშირმჟავეს, რომელიც ბუშთებით ამოდის მაღლა და გააქვს ამ ამოსვლის დროს შუშხუნი. გავარჯიშებული მკვლეველი ამ უბრალო საშუალებით 5—10 მინუტის განმავლობაში გაიგებს ურევია თუ არა კირი ნიადაგს და თუ ურევია—რამდენი ურევია.

1.—თუ ნიადაგმა შუშხუნი არ დაიწყა როცა სიმჟავე დავასხით, კირი ან სრულდებით არა ყოფილა იმაში, ან 1⁰/₀-ზე ნაკლებია.

2.—თუ ნიადაგი ოდნე აშუშხუნდა, კირი 1—2⁰/₀ ყოფილა.

3.—თუ შუშხუნი იმდენად ძლიერია რომ ყურით ისმის, ხოლო მალე ისპობა, კირი 3—4⁰/₀ ყოფილა.

4.—თუ შუშხუნი ძლიერიც არის და ხანგრძლივიც, მაშინ კირი ნიადაგში 5⁰/₀ ან ამაზე მეტიც ყოფილა.

5.—თუ ნახშირმჟავე ნიადაგის ყველა ნაწილებიდან, საცა სიმჟავე დავასხით, ერთნაირად ამოდის კირი ნიადაგს ყველგან ერთნაირად რევებია; თუ არა, ესე იგი თუ ნახშირმჟავის ბუშთები ხან იქ ჩნდებიან, ხან აქ, მაშინ კირი მარტო ალაგ-ალაგ ყოფილა ნიადაგში.

ასეთგვარ ანალიზებისათვის ჩვეულებრივ მარლის სიმჟავესა და წყალს ურევენ ერთმანეთში ტოლ-ტოლად და იმასა ხმარობენ.

ვისაც ესეთი გამოკვლევა არ დააკმაყოფილებს, იმან უნდა თავისი ნიადაგის ნიმუში სამეურნეო ქიმიის ლაბორატორიაში გაგზავნოს და იქ გააკეთებინოს ანალიზი.

როგორ გავიგოთ არის თუ არა ნიადაგში ნეშომპალი ანუ გუმუსი და თუ არის—რამდენია. რა არის ნე-



შომპალი ანუ გუმუსი ამაზე უკვე გვქონდა ლაპარაკი (იხ. № 1 „მოსავალი“ 1910 წ.)

სხვა შემადგენელ ნაწილებთან შედარებით გუმუსი ნიადაგში ხშირად იცვლება რაოდენობით: ჰაერი შლის მას ჰაერგვარებად და წყლად; ცეცხლი სწვავს ისე რომ ერთი ბეწო ნაცარიღა რჩება ძირს. სანახაობით გუმუსი ორნაირია: **ძაფიანი** და **მიწამავარი**. როცა გუმუსს **ძაფი** აქვს ეს იმას ნიშნავს, რომ ჯერ ყველა ორგანიულ ნივთიერებებს, რომლებიდანაც გუმუსი იგი შესდგება, თავიანთი პირვანდელი აგებულება არ დაუკარგავთ.

მიწამავარი გუმუსი კი გაერთიანებულია და უფრო გაშავებულია ნახშირბადის წყალობით, რომელიც ეხლა მას ბლომად ურევია.

რადგან თიხას, ქვიშას, კირს როგორადაც ნიადაგის შემადგენელ ნივთიერებებს უფრო ნათელი ფერი აქვთ, ამიტომ გუმუსის რაოდენობა ნიადაგში შეიძლება ამ უკანასკნელის სიშავითაც ვიცნოთ: რაც უფრო შავი იქნება მიწა იმდენი მას გუმუსი ბლომად რევებია. გამონაკლისს ამ შემთხვევაში მარტო ის ნიადაგები შეადგენენ, რომელნიც ბაზალტის, ფიქალის (сланец), ან მუქი კირ-ქვების დაშლით წარმოდგარან ან და რომელთაც მოშაო ფერი თავისთავათა აქვთ, რადგან რკინა ურევით ბლომად. ამგვარ შემთხვევაში გუმუსის რაოდენობის ამოცნობა თვალთა ძნელია, მაგრამ შეცდომას აქაც შეიძლება ავცდეთ თუ მხედველობაში მივიღებთ რომ რკინა-ნარევი ნიადაგები ჩვეულებრივ ყვითელი ან მუქი მოწითალო ფერისა არიან როცა **რკინის უანგი** (ОЖИСТЬ) ურევია ნიადაგს, და

მომწვანო-მოლურჯო ფერისა როცა ნიადაგს **შეუანგებული რკინა** (ЗАЖИТЬ) აქვს არეული.

გარდა ამისა გუმუსის ამოცნობა შეიძლება სუნითაც, რომელსაც გუმუსი აძლევს ნიადაგს. გუმუსი ნიადაგის სხვა შემადგენელ ნაწილებთან შედარებით უფრო სუბუქია, რბილად გვეჩვენება ხელში და ფოსო-ფულურობიანია.

ყველა ზემოხსენებული ნიშნები უნდა საკმარისი იყვნენ მემამულესათვის რომ მან თავის მამულის ნიადაგი შეამოწმოს და დარწმუნებით იცოდეს არის თუ არა იქ გუმუსი და თუ არის რამდენია იგი.

ზოგიერთი ცხოველებიც გვშველიან გუმუსის ამოცნობას ნიადაგში. თუ, მაგალითად, ჭია-ლუა და მწერები ბლომად არიან ნიადაგში, მაშ იქ გუმუსი ყოფილა; სადაც ბევრი ტოროლა და შაში იცის, იქ გუმუსიც ბლომად არის ნიადაგში; სადაც ყიყინი გაისმის კანკტიტველა ფრინველებისა, იქ ჭაობიანი ნიადაგები მდიდარნი უნდა იყვნენ **მუავე გუმუსით***) და სხვა.

სხვადასხვა გვარ ნიადაგს გუმუსიც სხვადასხვა ზომით ურევია, თუ ურევია. ისე რომ

ზოგ ნიადაგებში გუმუსი სრულებით არ არის.

ზოგში ცოტაა. . . . 20/0

ზოგს ურევია. . . 3—40/0

ზოგი გუმუსით მდიდარია, ურევია. . . 5, 10, 150/0

გუმუსიან ნიადაგებში გუმუსი არის... 200/0 და მეტიც.

შეიძლება ადამიანმა თვალი ისე გაივარჯიშოს რომ პირდაპირ ერთი შეხედვითა სთქვას რომელი ნიადაგი რო-

*) ესე იგი ცივი, გატინიანებული გუმუსი, რომელშიაც არა ხარობს-რა.

მელ გვარს ეკუთვნის ამ ხუთში, თუ მაინცა და მაინც შემამულე არ დაკმაყოფილდა ნიადაგის გამოკვლევაში ზემოთ მოყვანილ საშუალებებით, მან უნდა ლაბორატორიას მიმართოს, თუმ-

ცა რაც შეეხება გუშუსის რაოდენობის გამოკვლევას, ამას სრული სისწორით ვერც ეხლანდელი სამეურნეო ლაბორატორიები ახერხებენ, სადაც არიან.

გ. გულბათიშვილი

შინაური ფრინველების ავადმყოფობანი

ჩვენში, საერთოდ, როგორც ყოველი დარგი მეურნეობისა, ფრინველების მოვლაც დაქვეითებულია: აქ არ აქცევენ ყურადღებას ჯიშს, არცა შესაფერი ბინა აქვთ ფრინველებისათვის, ზამთარ-ზაფხულ თითქმის სულ გარედ მინდორსა და ტყეში იმყოფებიან, იქვე სდებენ კვერცხსაც და სჩევენ, ასე რომ შინაური ფრინველები ნახევრად ველურებს წააგავან და უცბად რომ დაგვირდეთ თოფით თუ მოკლავენ, თორემ ისე ვერ დაიჭერენ. ზაფხულობით არც საკვებს და არც წყალს ხშირად საკმარისს არ აძლევენ და როდესაც ძლიერ ასიცხდება შიმშილი და წყურვილი ბადავს სხვადასხვა სატყვიარ სენს. თუ ერთ ოჯახში გაჩნდა ამგვარი სენი, მკვდარ ფრინველებს მეზობლების ეზობაკში გადაისვრიან და ამნაირად ავრცელებენ სენს, რის გამო ხშირად მთელ სოფელში ამოწყდება ხოლმე ფრინველი.

ფრინველებს მრავალი სხვადასხვა გვარი ავადმყოფობა აქვთ, მაგრამ უფრო საშიში და მუსრის გამვლები შემდეგია:

ხუნავი ანუ ხრინწი, იმერულად — ხრიტინა.

ეს ავადმყოფობა უფრო ხშირად ქათმებს ემართება, ისიც მოზრდილებს. წიწილებს ან სულ არ ემართებათ ან და თუ დაემართათ ძლიერ ადვილად იხ-

დიან. ავადმყოფ ქათამს შემდგეს შენიშნავთ: პირსა და სისაში გამოაყრის მუწუკებს, სისა და სისუნთქი მილი გაწითლებული აქვს ანთებით, თვალეები აცრემლებული და გასიებული; ხშირად თვალეებიდან **შალამიც** გამოდის; სუნთქვა ძლიერ უჭირს, პირს ხშირად ალებს და ახრიწინებს, განავალი თხელი და მოყვითალო აქვს; ქამის მადას კარგა ხანს არ კარგავს, მაგრამ როცა მოერევა სენი, აღარც სჭამს და უეცრადაც კვდება.

ეს სენი ძლიერ გადამდებია და საჭიროა ავადმყოფი ფრინველი მაშინათვე, როგორც კი შევნიშნავთ, კარგა მყოფებს მოვაცალოთ და ექიმობას მივყოთ ხელი.

თუ ამ სენს დროზე შევატყობთ და წესიერად უეჭიმებთ, ას ფრთა ქათამში ათიც არ უნდა მოკვდეს.

ექიმობა: სასმელ წყალში უნდა ჩაეყრილი სალიცილის სიმჟავე (ერთი ნაწილი სალიცილი 100 ნაწილ სპირტზე). შიგნით მისაღებათ უნდა მომზადდეს შემდეგი მიქსტურა: ერთ ჭიქა წყალში უნდა მოხარშოთ 3 ჩაის კოვზი გამხმარი და დანაყილი ნიგვზის ხის ფოთოლი, ნახარში ჯერ ისევ ცხელი უნდა გაიწუროს და მიემატოს 1 ჩაის კოვზი ბერტოლეს მარილი, 4 ჩაის კოვზი გლიცერინი და 1/2 კოვზი

სალიცილის სიმჟავე გახსნილი 6 ჩაის კოვზ ღვინის სპირტში. აფთიაქში ეს წამალი ამ ზომით უნდა მოამზადებინოთ: 3 ღრახში ნიგვზის ხის ფოთოლი უნდა მოიხარშოს $4\frac{1}{2}$ ჭიქა წყალში, ერთ ჭიქა ცხელ ნახარშზე 5 ღრახში გლიცერინი შეხმარდეს, $1\frac{1}{2}$ ღრახში ბერტოლეს მარილი და 8 გრანი სალიცილის სიმჟავე გახსნილი 3 ღრახმ ღვინის სპირტში.

ეს წამალი უნდა ვასვთ ავადმყოფ ფრინველს დღეში ორჯერ თითო ჩაის კოვზი და ამავე წამლით უნდა მოვებნოთ ხოლმე თვალები და ყველა დაავადებული ადგილები. ხშირად ხუნაგი რჩება ამ უბრალო საშუალებითაც: ავადმყოფ ფრინველს უნდა წაუსვთ დღეში ორჯელ ცხვირზე და ნისკარტზე ნავთი და მორჩება.

ფრინველების ხოლერა ანუ ჭირი.

ეს სენი ძლიერ საშიშია ყოველგვარ შინაურ ფრინველებისთვის. გადამდებია და ხშირად სრულიად გასწყვიტავს ხოლმე ფრინველებს. იშვიათ შემთხვევაში 100 ფრთაში 10 თუ გადარჩება. ნიშნები ამ ავადმყოფობისა შემდეგია:

ბიბილო უღურჯდება ფრინველს, ბუმბული აებურძგნება, განავალი თხელი და შავყვითელი აქვს. მადასრულიად ეკარგება. ავადმყოფი ფრინველი თავიდან რომ დაკიდო პირიდან მყარალი, მღვრიე სითხე გამოუვა; თვალები ეცრემლება, ცხვირიდან ნახლა (წრბოლი) გამოსდის; ძლიერ ხდება და ორსამ დღეში კვდება. ეს სენი ხშირად უსუფთაობითაც უჩნდება ფრინველებს, უწმინდური წყლის სმით.

ექიმობა: სჯობს პირველი ავადმყოფები დავსწვათ, ფრინველების ბინა კარბოლის სიმჟავით მოვრწყვით, ან გოგირდი დავუბოლოთ შიგ და კედლები ჩამოვრეცხოთ რკინის აჯასპის ხსნილით. თუ ჭირი ერთბაშად მოედო ფრინველებს, შემდეგი საშუალება უნდა ვიხმაროთ: ერთ ჭიქა წყალში მოვხარშავთ 5 ჩაის კოვზს დანაყილ ქერქს ტირიფისას ანუ მუხისას და ამ ნახარშში გავხსნით ნახევარ ჩაის კოვზ გაწმენდილი რკინის აჯასპს. ან უნდა: 1 უნცი ქერქი მუხისა 2 ბოთლ წყალში მოიხარშოს, გაიწუროს და მიემატოს ორი ღრახმი რკინის აჯასპი. როცა განელდება, ავადმყოფ ფრინველს თითო ჩაის კოვზი ასვთ სამჯერ დღეში. თუ მორეული იქნა სენი ეს წამალიც ვეღარას შევლის.

ბოლო ხანებში ამ სენის საწინააღმდეგო ურჩევენ 5% ხსნილს სალიცილის სიმჟავისას; სამჯერ დღეში უნდა ვასვთ თითო ჩაის კოვზი.

ტყირპის ანთება.

ეს ავადმყოფობა ორნაირია: პარველ ნაირს მხოლოდ ერთის საათით სიკვდილის წინ შენიშნავთ. ფრინველი უეცრად წაიქცევა და პირიდან, ცხვირიდან და თვალებიდან სისხლის ფერი ქაფი წასქდება და კვდება. მეორე ფორმა კი ორ დღეს გასტანს ხოლმე: ფრინველი უეცრად სუსტდება, ფრთებს ჩამოჰყრის, ბიბილო უღურჯდება, აღარ სჭამს, პირზე, ყურებზე, ბიბილოზე და თვალის ქუთუთოებზე და აგრედვე შიგნეულობაზე გამოაყრის მუწუკებს ლ კვდება. სენი ეს ძლიერ გადამდებია. ექიმობა ხშირად უნამყოფია. საჭიროა ყო-



ველ ნახევარ საათში ავადმყოფ ფრინველს თითო ჩაის კოვზი 1/20/0 ხსნილი კარბოლის სიმჟავისა ვასვით და ამავე წამლით მოვბანოთ ხოლმე მუწუკები. ამ წამლის მომზადება ყველას შეუძლიან: ას ჭიქა გადმოდუღებულ წყალში ნახევარი ჭიქა წმინდა კარბოლის სიმჟავე უნდა ჩაურიოთ და წამალი მზად არის.

რომ ფრინველს ყოველგვარი სენი ასცილდეს, უნდა ვიყოლიოთ იგი სუფთა სადგომში, საკვებიც წმინდა და თავის დროზე მივსცეთ; განსაკუთრები-

თი ყურადღება წყალს უნდა მივაქციოთ: წყალი მუდამ სუფთა და ახალი უნდა ჰქონდეს სასმელათ ფრინველს, მით უმეტეს ზაფხულში. ბინა ფრინველებისა ხშირად კარბოლის სიმჟავით უნდა მოვასხუროთ, კედლებს ან კირი უნდა წაუსვით და ან რკინის აჯასპით ჩამოვრეცხოთ ხოლმე; ფრინველებს უნდა ემოვებოდეს კირი ან სილა, ან ნაცარი დაყრილი გროვა-გროვა, რომელშიაც ფრინველები სიამოვნებით ბანაობენ და იქეჭებიან, რაც მათ ჯანმრთელობას ჰმატებს.

დ. მდივანი

ხეხილის მოვლა-მოშენებაზე ქართლში

ამ ჟამად ქართლში მეტიდ ხალისიანად ეკიდებიან ხეხილის გაშენებას. თვით ნიადგი და ჰავა ნათლად უჩვენებს ქართლელს, რომ ეს დარგი მეურნეობისა უფრო ხელსაყრელია მისთვის, ვიდრე ვენახის გაშენება და თვით ხვნა თესვაც. ვენახის გაშენება დიდ ამავს თხოულობს და მოსავალს კი, ზოგიერთ ადგილების გამონაკლისით, მდარეს და მცირეს იძლევა. ჭირნახულმაც თანდათან, როგორც ამ ბოლო წლებიდანაცა სჩანს, ძალზე იკლო, რადგანაც მიწა გამოიფიტა და სასუქი კი უსახსრობის გამო ვერ შეაქვთ.

არ ვიტყვი, რომ ხეხილს მოვლა არ სჭირდებოდეს. პირიქით, მრავალი მწერი, ჭია-ლუა და სოკოს ავადმყოფობანი დაუძინებელი მტრები არიან ხეხილისა და მეურნეს დიდი ბრძოლა სჭირდება მათთან.

ზოგს წარმოდგენილი აქვს, რომ საკმარისია ორმოების დამზადება და ხეხილის ჩაყრა და გათავდა. საზრუნავად ახლა ხილის გასაღებია დარჩენია.

ამიტომაც ხშირად შევხვედრივარ, რომ რამდენიმე დღიური დახარებული ხეხილი მოუვლელობის გამო 7—8 წლის შემდეგ აღარ გაზრდილა, შიგა და შიგ ხმობა დაუწყვია და შემდეგ ამაგი მთლად დაკარგულა.

მაგალითები ბევრი მინახავს ცხინვალის და მეჯვრის ხევის ხეობებში და სხვაგანაც ბევრგან. შიგ ტფილისის პირში ვერაზე 11—12 წლის გაშენებული ბაღი, სადაც 600 მეტი ვაშლი და მსხალია, —ნახევრად გამხმარია კუსა და სხვაგვარ სნეულებათაგან.

ამითი არა მსურს ხალისი დაუკარგო ვისმეს ხილის გაშენებისა, მაგრამ არც ისეთ მეურნეთ წაქეზება ვარგა, რომლებიც რამდენსამე დღიურს ბაღს გააშენებენ და განზე გადგებიან, რადგან საქმე დასრულებული ჰგონიათ. ასეთ მეურნეს ვნების მეტი არაფერი მოაქვს, რადგანაც თავისთავსაც აზარალებს და სხვასაც გულს უხდენს.

თუ მეურნეს სურს, რომ შრომა დაუფასდეს და რიგიანი მოსავალი მიიღოს,



უნდა ჩადგეს მამულში და ყოველ ძირს ფარვანასავით გარს დასტრიალებდეს.

არ შემოდლიან ერთი თითქმის საზოგადო ნაკლულევანება არ აღენიშნო: ყველა ცდილობს, რაც შეიძლება ბევრი ადგილი გააშენოს ბალად და იმას კი არ ფიქრობს, გასწვდება თუ არა ამ დიდ საქმეს.

ამიტომაც მეურნემ პრინციპად ეს უნდა დაისახოს, რომ რაც შეიძლება

პატარა ადგილზე დიდი მოსავალი მოიყვანოს.

გადაჭრით შეიძლება ითქვას, რომ ათ დღიურს გაპარტახებულს ერთი დღიური კარგად მოვლილი ბალი სჯობია, რადგანაც უკანასკნელს მოსავალიც მეტი და კარგი მოჰყავს და პატრონსაც ცოტა ადგილზე უხდება ტრიალი.

გ. თაქთაქიშვილი

თესლის ავ-კარგისაობა

ვისაც ჩვენი ყანები უთვალეირებია, მას აღბად არა ერთხელ უნახავს რომ ზოგი ყანა მშვენიერია, ზოგი კი ნაგალა, შამბ მორეული, უბურო, აჩაღავებული. ერთდაიგივე თარგზე, ერთ დროს მოხსული და დათესილი, ხან ერთი და იგივე პატრონისაც კი ზოგი ნათესი ისეთია, რომ თვალი და გული შიგა ტრიალებს და ზოგი კი გასათიბათაც არ ვარგა. რითი აიხსნება ეს?

მიზეზი ამისი ბევრი სხვადასხვა შეიძლება იყოს, მაგრამ უფრო ხშირად ესეთი მოვლენა თესლის უვარგისობით არის გამოწვეული.

აბა მიდით ჩვენებურ მთესველთან და გაუშინჯეთ როგორ თესლსა სთესავს. მშიერი, მაძლარი, წვრილი, მსხვილი მარცვლები ერთმანეთში არეული და კიდევ რომელი ბალახის თესლი გინდა რომ შიგ არ იყოს.

კარგ თესლად კი მარტო მსხვილი და მძიმე მარცვალი უნდა ითვლებოდეს.

თესლი რომ გაღვივდება, სანამ პატარა მცენარე ფესვს გაიდგამს და მიწიდან შეიძლებს საზრდოობას, თვით თესლში მოგროვილი საზრდოთი იკვე-

ბება. რაც უფრო მეტი საზრდოა თესლში იმდენი ჩქარა გაიზრდება—გაღონივრდება მცენარეც. დამშეულ მარცვლიდან გამოსული მცენარე კი უფრო სუსტი არის და მძიმედაც იზრდება.

საზრდო იმდენად მეტია მარცვალში, რაც უფრო მარცვალი დიდია და მძიმე. აქედან ცხადია, რომ მსხვილი და მაძლარი მარცვალი უფრო კარგ ყანას მოიყვანს, ვიდრე პატარა და დამშეული.

გარდა ამისა შემჩნეულია, რომ მსხვილი მარცვლიდან წარმომდგარ მცენარეს ფესვები უფრო ღრმად მისდის ნიადაგში და ბლომადაც აქვს, ამიტომ გოღვისა და დამშევისა უფრო ნაკლებად ეშინიან, თავთავსაც დიდს იკეთებს ასეთი მცენარე, მარცვალსაც კარგად ივსებს და ფქვილიც კარგი ღირსებისა გამოდის.

გადურჩევიათ საცდელათ თანასწორი რიცხვი მსხვილი და წვრილი სათესლე პურის მარცვლები ცალკ-ცალკე და ერთდამავე დროს ერთდაიგივე ნახნავეში ხოლო ერთიმეორისაგან მოშორებით დაუთესნიათ და როცა მოუშკიათ გამოსულა: სადაც მსხვილი

მარცვლები ეთესა იქ 122 ფუთი და სადაც წვრილი—84 ფუთი, ისე რომ სიმსხვილისა გამო მოსავალი 38 ფუთით მეტი აუღიათ.

მეორე ცდა. გადურჩევიათ ჩვეულებრივი თესლი, როგორსაც გლეხები სთესავენ: თავანკარი ცალკე, საშუალო ცალკე, მდარე ცალკე და თითო თითო დესეტინა დაუთესნიათ ყველა ამ ხარისხით. რომ მოუპკიათ მიუღიათ:

- თავანკარიდან 80 ფ. ხორბალი და . . . 157 ფ. ნამჯა.
- საშუალოდან 72 ფ. 30 გ. ხორბალი და . . . 120 ფ. ნამჯა.
- მდარედან 60 ფ. ხორბალი და . . . 90 ნამჯა.

მესამე ცდა. ერთი და იგივე ნახნავი გაუყვიათ სამათ და ერთდამავე დროს სამგანვე ქერი დაუთესნიათ: მსხვილი თესლი ცალკე, საშუალო სიმსხვისი ცალკე, და წვრილი ცალკე. მერე გაზაფხულზე დაუთვლიათ სად რამდენი იყო დამძრალი და უნახავთ რომ

- მსხვილ თესლებიდან
- ასში დამძრალა 13 თესლი
- საშუალოდან 31 „
- წვრილებიდან 57 „

აქედან მაშ ის უნდა დავსკვნათ რომ მსხვილი მარცვლიდან წარმომდგარ მცენარეს უფრო მეტი სიცივის ატანა შესძლებია, ვიდრე წვრილი თესლიდან წარმომდგარს.

მაშასადამე რაც ზემოთა ვსთქვით აშკარა ყოფილა, ესე იგი **სათესლეთ უნდა ავიღოთ ხოლმე ყველაზე კარგი მსხვილი და მაძლარი მარცვალი.**

თუ სათესლე ხორბალი დასველდა—დანესტიანდა ის თესლად აღარ ვარგა, რადგან **მოცდენა** იცის. დანესტიანე-

ბული მარცვალი გამუქებულია და შემქაჭებული. ამ ნიშნებით მას მალე გაარჩევთ კარგი თესლიდან, რომელსაც ერთნაირი კარგი ნათელი ფერი უნდა ჰქონდეს.

ესეც ნაცადია ერთიდაიგივე თესლი გაუყვიათ ორად; ერთი ნაწილი შეუნახავთ მშრალ ადგილს, სადაც დროგამოშვებით ადგილიც და თვით თესლიც გაუნიავებიათ, მეორე ნაწილი კი დაუმყოფებიათ ნესტიან სარდაფში, სადაც რამდენჯერმე წვიმაც ჩასულა და დაუსველებია თესლი. გაზაფხულზე როცა დაუთესნიათ პირველიც და მეორეც, უნახავთ რომ პირველი თესლიდან **ასში** 95 ცალი ამოსულა, 5 მომცდარა და მეორე თესლიდან კი 65 ამოსულა და 35 მომცდარა ანუ 30-ით მეტი პირველზე.

არც ძველი ხორბლის აღება შეიძლება თესლად. ესეც შემდეგი ცდიდანა სჩანს აშკარად.

აუღიათ 100 მარცვალი ხორბალი და 10 ცალი აქედან ერთ წელიწადს დაუთესნიათ, 10 მარცვალი ხორბალი მეორე წელიწადს, 10 მესამეს და ასე ათ წლამდე გაუყოლებიათ თესვა.

პირველ წელს დათესილი მარცვლებიდან ამოსულა ყველა. 10 ცალი

2 წელს.	9 „
3	7 „
4	3 „
5	2 „
6	1 „
7	— „
8	— „
9	— „
10	— „

ამ ცდიდანა სჩანს რომ ამოსვლის უნარი თესლს ყოველწლივ ეკარგება,

ხოლო მეშვიდე წელს ათივე მომცდარა და აღარც ერთი აღარ ამოსულა. **მაშასადამე ძველი ხორბალი მართლა არ ვარგებულა თესლად.**

გარდა იმისა რომ სათესლე ხორბალს შეიძლება გუდაფშუტა ან ღვარძლა ერიოს, რანიც პირდაპირ საწამლაეები არიან ადამიანისათვისაც და საქონლისათვისაც; სათესლე ხორბალს ხშირად ათასი სხვადასხვა ბალახის თესლი ურევია ხოლმე, რომელნიც როცა ამოვლენ პურის ჯეჯილს დედამიწის სინოყივრეს ართმევენ, გოლვისა და სიცივისა ნაკლებ ეშინიანთ და ამგვარად სჩაგრავენ მოსავალს. ქერის თავთავს მაგალითად რომ ჰქონდეს 20—30 მარცვალი მეტი არ ექნება. სუყველა რომ თესლად ვინმაროდ 30 თავთავზე მაინც მეტი არ ამოვა თუნდაც რომ არცერთი მარცვალი არ მოსცდეს. უბრალო ბალახებში კი ზოგი ისეთია რომ 50,000 მარცვალს იკეთებს. მაშასადამე თითოცალი ბალახიდან რამდენიმე ათასი ახალი იმისთანავე ძირი შეიძლება ამოვიდეს.

პურის ყანა მოდის მარტო თესლის დათესვით, სხვადასხვა ბალახები კი უთესლოდაც, მცენარის ტოტების, ყლორტების ან სხვა ნაწილების საშუალებით.

ბევრი უბრალო ბალახის თესლი ბუსუსებიანია, ბეწვიანი, რითაც თესლი მიეკვრის ადამიანის ტანისამოსს, ცხოველების ბალახს, გადიტან-გადმოიტანება შორს და ვრცელდება ყველგან. აიღეთ თუნდა მაგალითად კაპუეტი ბალახი, რომლის ღრმად წასული მიწაში ფესვები სხვა ახალ ფესვებს იკეთებენ, ეს ახალი ფესვები ახალ ღეროებს, ამ ღეროებს კიდევ მალლა თესლი გა-

მოაქვთ და დაბლა ახალი ფესვები. ბევრი იტყვის ხოლმე შამბი ყანაში წელიწადმა იცისო. მიუხედავად იმისა რომ სხვადასხვა წელს ბალახიც სხვადასხვანაირი მოერევა ხოლმე ყანებს, ხალხი ამას ყურადღებას არ აქცევს და მაინც გაიძახის წელიწადის ბრალიაო, თუმცა ჩვენად რომ ვსთქვათ, წელიწადი აქ არაფერ შუაშია და უფრო დათესილი თესლის უსუფთაობა არის ხოლმე მიზეზი. სხვადასხვა ბალახის თესლს სხვადასხვა თვისებები აქვს. ზოგს გოლვიანი ზაფხული უხდება, ზოგს ნამიანი; ზოგი ბალახის თესლი რამდენიმე წელიწადი დევს მიწაში, არ ამოდის, მაგრამ არც ამოსვლის უნარს ჰკარგავს; ზოგი მათგანი ნიადაგის დამუშავებაში ღრმად ჩადის მიწაში, ზოგი ზევით რჩება და ის, რომელიც ჩავარდება შესაფერ პირობებში, ამოდის.

ერთ წელიწადს ერთი რიგი უბრალო ბალახი მოერევა ხოლმე ყანებს და აფუჭებს, მეორეს მეორე.

რამოდენა ზარალს აძლევს ყანას უბრალო ბალახი შემდეგნაირად არის ნაცადი: აულიათ ისეთი მინდორი, სადაც თითო დესეტინა ნახნავს 70 ფუთი ქვაფი უძლეფია მოსავალი და გაუყვიათ ეს მინდორი ორ თანასწორ ნაჭრად; ერთზე უთესიათ გასუფთავებული კარგი თესლი, მეორეზე გადაურჩეველი, როგორსაც გლეხები სთესავენ ჩვეულებრივ. გარდა ამისა პირველი უმარგლიათ ისე რომ ბალახი არ გაუქაჭანებიათ, მეორე ნაჭერი კი არა. ათი წლის შემდეგ პირველ ნაჭერზე თითო დესეტინა ნახნავზე მოსავალს 150 ფუთამდე აუწყვია, მეორეზე კი 50 ფუთამდე ჩამოსულა.

მაშ როგორ უნდა მოვიქცეთ, რომ

ყოველი ზარალი ავიცილინოთ თავიდან ამ მხრივ?

ჯერ ერთი რომ ხორბალი უნდა თესლად კარგად გაიწმინდოს გასუფთავდეს.

მეორე. ცარიელ ადგილებში ნახვასა და ნახნავებ შუა, აგრეთვე ყანის სანაპიროებში და კვლებში, სადაც უბრალო ბალახია ამოსული ეს ბალახი ცხენებისა და საქონლის გამოსახიხნად კი არ უნდა ინახებოდეს, არამედ დაყვავილებამდე უნდა გამოითიბოს, რომ თესლი არ გაუკეთდეს და უფრო ბლომად არ გავრცელდეს შემდეგისათვის.

მესამე. ყანა უნდა თავის დროზე გამოიმარგლოს.

მეოთხე. ნიადაგი უნდა წესიერად დამუშავდეს.

ამ 30—40 წლის წინად კახეთში მაგალითად თითო დღიურს დასათესად 12—13 ლიტრა ჰური ჰყოფნიდა და ყანაც მშვენიერი მოდიოდა, ძნა იჭრებოდა 20—21 ათეული, ჰური დგებოდა 17—18 კოდი.

ესლა კი რადგან თესლის სისუფთავეს და სიმძლერეს აღარ დაგიდევინ დღიურზე 15—16 ლიტრა ხორბალს სთესავენ და ძნა და ჰური კი ნაკლები აღის.

დამშეული წვრილი თესლი, რომელიც დასაფქვავად ივარგებდა, მაძლართან ერთად ითესება, არა ხარობს და სრულიად მუქთად იკარგება მიწაში. თუ ამოვიდა კიდევ და სუსტ მცენარეს იძლევა, რომელიც არც თითონ იზრდება ფარსავად და სხვა ღონიერ თესლიდან ამოსულ მცენარესაც ართმევს საკვებას და ასუსტებს.

წინად ახლოც არ გაატარებდნენ ხოლმე კალოს გორასთან გამოუცდელ

გამნიავებელს, ესლა კი ვინ გინდა რომ არ აბუჩებდეს. ჰურის აღების დროს

წინა წვერს ცალკე სათესლეთ ისე ფრთხილად, მოწიწებით იღებდნენ რომ ერთ დამშეულ მარცვალსაც არ შეაყოლებდნენ, ესლა ან სრულებით არ იღებენ ცალკე წინა წვერს, ან და თუ აიღებენ თითქმის ყელიდანაც კი აადვენებენ ხოლმე ბზე-ბუჩოს. აღარც **გახვება**, აღარც **გადარკვევა**, მარტო ცხრილში გატარებით, **მოქცევითა** და **მოსმით** თესლი ვერ იწმინდება როგორც საქიროა, მეტადრე ესლა, როცა აღარც ისეთი გულმოდგინე გამცხრილავი ჰყავს ჩვენს ხორბალს, როგორიც წინად იყვნენ. მაგიერ იმისა, რომ ხელი მომატებოდა თესლის დამზადებას ჩვენ უფრო მოუკელით, მამაპაპათა მიხვედრილობა უარცყავით და საკუთარ სწავლა-შეგებაზედაც უკაცრავად გახლავართ. აუცილებელი გახდა გასაცხრილავი-გასანიავებელი მაშინის ხმარება. ერთი ესეთი მაშინა მთელ სოფელს ეყოფა თესლის გასასუფთავებლად. სყიდვითაც, რასაც ერთი და ორი კაცი ვერ მოერგვა იმას მთელი სოფელი ადვილად შეიძენს.

ხოლო რაც გინდა გულმოდგინეთ მოვექცეთ თესლის გაწმენდა-გასუფთავებას რამდენიმე წლის შემდეგ თესლს თავისი ღირსება მაინც დააკლდება: დაწვრილდება, გასუმბუქდება, ნაკლებ მოსავალს მოიცემა. როცა ერთდღიამვე თესლს ერთდღიავე ადგილას რამდენიმე წელიწადი ვთესავთ თესლის ღირსების დაკლება აუცილებელია. ამიტომ გაწმენდა-გასუფთავებასთან ერთად თესლს რამოდენიმე წლის შემდეგ გაახლება სჭირდება უსაბუთოდ.





მეზობელს რომ გაუცვალოთ სათეს-
ლე პური ეს კიდევ გაახლება არ იქ-
ნება, როგორც საქირაა.

არც ძალიან შორიდან მოტანილი
თესლი იქნება კარგი. როგორც სიახ-
ლოვით შეიძლება გაერთიანდეს ხორ-
ბალი ზედიზედ მიკრულ ყანებში ისე
დიდი სიშორე, სრულიად სხვა ჰავა და
მიწა-წყალი იმოდენ განსხვავებას ჰბა-
დავენ ხორბალში, რომ შეთვისება უჩ-
ვევი ჰავისა და მიწა-წყლისა აპრო-
ლებს თესლის ზრდასა და კარგ მოსავ-
ლის მოცემას. ამიტომ თუ გაახლება
იქნება, მაგალ. ტფილისის გუბერნიაში,
უნდა სათესლე პური კახეთმა, ქართ-
ლმა, ივრის ხეობამ, ბორჩალომ ერთი-
ერთმანეთს გაუცვალონ.

როცა სათესლე პურს ყიდულობთ
ან უცვლით, უნდა ჯერ გამოსცადოთ
ხორბალი დარწმუნდეთ ძველი ხომ არ
არის. ხშირად ხორბალი მშვენიერ ფერ-
ზე გამოიყურება ხოლმე, მაგრამ რო-
დათესოთ მეტი წილი სცდება. შესა-
მოწმებლად უნდა, ტომარაა თუ ბელე-
ლი, რაშიაც ხორბალია, თითო მუჭა
ხორბალი ამოიღოთ ტომრის ძირიდან,
შუადან და თავიდან, გადუროთ ერთ-

მანეთში და მერე გადათვალოთ ცალ-
კე საცდელად 100 მარცვალი. შემდეგ
აიღებთ მათლაფას, გასდებთ ზედ პატა-
რა ფიცარს, გადაფენავთ ამ ფიცარზე
სველ ტილოს ისე რომ აქეთ იქით
პირები ტილოსი მათლაფის ძირამდე
დავიდნენ, ჩაასხავთ მათლაფაში. პატა-
რაზე წყალს და ტილოზედ კიდევ გა-
ფენთ ამ გადათვლილ 100 მარცვალს.
მათლაფა უნდა იდგეს თბილ ადგილას
და თვალყური გეჭიროთ წყალი არ
დაშრეს და ტილოს პირები უწყლოთ
არ დარჩნენ, თორემ ხორბალს სინეს-
ტე გამოელევა. როცა მათლაფაში
ტილო წყალს სწვდება, მაშინ ამ ტი-
ლოთი როგორადაც ნავთი პატრუქით
სინესტე ულევად ეწვდება ხორბალს
და ეს უკანასკნელი რამდენიმე დღის
განმავლობაში ღვავდება და ტილოზე
პატარა ჯეჯილი იზრდება. როცა ამოვა-
ეს ჯეჯილი დათვალეთ რამდენმა მარ-
ცვალმა იხარა. თუ ამ მარცვალში ნა-
ხარები 90 მაინც არის, თესლი კარგი
ყოფილა; თუ 80—90 ამოვიდა მხო-
ლოდ, თესლი საშუალოა და თუ ამაზე
ნაკლები, არ ვარგებულა.

გ. ახოშვილი

საყურადღებო ცნობები

**პრობკის გამოყენება ხეხილის ახვევა-
ში.**—ნორჩ მსხმოიარე ტოტს ხეხილისას, რო-
გორც ვიცით, საყენი უნდა შეფუდვით, რომ
ტოტი არ მოსტყდეს.

საყენზე მისაბმელად ვხმარობთ სვეს, ხა-
რალს, „მაჩალკას“, რაფის, თოკს, წნელს და
ხან მავთულსაც.

არცერთ ამ მასალათაგანს, მავთულის გარდა,
არც დიდი გამძლეობა აქვთ და არც ხეხილის
ტოტს იჭერენ ისე მჭიდროდ მიკრულს საყენ-
ზე რომ ქარის დროს ტოტი არ ეხლებოდეს

საყენს და არ იყლებოდეს. მავთულის წუნი
კიდევ იმაშია რომ იგი ჩაუჯდება ხოლმე ტოტს
და სტრის.

აი სწორედ ამ ნაკლის ასაშორებლად მავ-
თულის ხმარებაში პრობკაა კარგი. პრობკას
ჩამოაცმევენ მავთულზე ისე რომ ტოტსა და
მავთულის შორის დასტანდეს. პრობკის დატა-
ნებით მჭიდროთაც მიეკვრის ტოტი საყენს და
ალარც მავთული ჩაეჭირება ტოტს და სამუ-
დამოდაც იქნება თითქმის აბმული, ოღონდ
დრო-გამოშვებით მავთული უნდა დაუგძელოთ
რომ ტოტის ზრდას სისქეზე შვება მიეცეს.

კვერცხების შენახვა კირწყალში.—კირწყალში კვერცხი მთელი წელიწადი შეიძლება შეინახოს ისე რომ ახალთ-ახალს გვანდეს და გაფუჭება სრულებით არ დაეტყოს.

შენახვა ასე უნდა მოხდეს: ჩააწყობენ თინის ქილაში 200—300 კვერცხს, მოამზადებენ კირწყალს (უწყლო კირს ააფაფავებენ ცალკე ხონში და დააციან სანამ განელდება, მერე ზიუმატებენ კიდევ წყალს და გაარძივებენ) და დასახამენ კვერცხებს ქილაში პირთამდე. თუ კვერცხები ზევით მოტივტივდნენ ზედ პატარა ფიცარს გასდებენ და ქვით დაამძიმებენ, რომ კვერცხები კირწყალში ჩაიმაღნენ. მეორე დღეს გასინჯავენ ქილას. თუ კირი ძირს არის ჩალექილი და წყალი ზემოდანა დგა, ფიცარს აიღებენ, წყალს ფრთხილად გადასწორავენ და ხელახლა დასახამენ ახალ კირწყალს სანამ კვერცხები თავისთავად ჩაიმაღლებიან შიგ. კირწყალი ქილაში პირს შეიკრავს, შეკოწიწდება და ასე მთელი წელიწადი შეინახებიან შიგ კვერცხები უვნებლად, ოღონდ ქილა ნუ იდგება ნესტიან ადგილას და ან კვერცხები ნუ გაიყინებიან.

კვერცხების ამოსაღებად ჩაკირული ზედაპირი უნდა ფრთხილად ამოიშვრას იმდენზე რომ ხელი ჩაეტიოს და ისე ამოიღოს კვერცხი რამდენიც გასურთ, მხოლოდ ყოველ ამოღებაზე ქილას ახალი კირწყალი უნდა დაეხსას.

ვაშლის შენახვა. კარგად შემოსული კანწმინდა უხალა ვაშლები უნდა მოიკრიფოს ხიდან ხელით და არა დაყრევინებით და სამიოთხი დღით გაიფინოს განშორებით ერთიერთმანეთიდან უმზეო ადგილას, რომ ჰაერმა გაუაროს. გაფენილ ვაშლებს უნდა რამდენჯერმე მხარი ეცვალოს მიბრუნებ-მობრუნებით. სანამ ვაშლი გაფენილია უნდა დამზადებული წინააღმდეგ ხავსი გამოაშროთ კარგად თონეში პურს რომ დახდით. შემდეგ ამისა აარჩევთ დიდ ყუთს ხისას და ჩაალაგებთ შიგ ვაშლებს შესანახად ასე: ჯერ ყუთის ძირში ჩაიფინება ხავსი, მერე გალაგდება ზედ ვაშლი, მერე წაფინება ვაშლებს ზედ ხავსი და მეორედ გაეყოლება ვაშლი და ასე კეც-კეცად აივსება ყუთი. ხავსის შრეს აქეთ-იქით თავები უნდა ჰქონდეს სისქით არა ნაკლებ 3 ვერშოკისა, შუაზედ კი

1—1 $\frac{1}{2}$ ვერშოკიც იკარებს. ვაშლი უნდა ჩალაგდეს ყუთებში მშრალ დღეში, რომ ჰაერმა არ დაანესტიანოს ვაშლი. ჩალაგების წინ ვაშლი ხელახლა უნდა გადირჩეს და რაც დაზიანებული იქნება არ ჩააყოლოთ. საცე ყუთები უნდა კარგა დაილურსმოს და სადმე მშრალ ალაგას საბძელში ან სარდაფში, ვისაც აქვს, ამისათვის ამოთხრილ ორმოებში ჩაიდგას ისე ღრმად, რომ ზემოდან ერთ ჩარქვე მინც მიწა წაეყაროს და დაიტკეპნოს.

ამაზე უკეთესად ინახება ვაშლი, თუ ხავსის მაგივრად ქვიშას ვიხმართ. ყუთის ძირში ჩაყრება ქვიშა, მერე ჩალაგდება ვაშლი, წაყრება ზედ ისევ ქვიშა და გაჰყვება ზედ ვაშლი. ასე სვე და სეე აივსება ყუთი. ამ შემთხვევაში ყუთებს მიწაში შენახვა აღარ სჭირდებათ: საკმარისია სადმე მშრალსა და გრილ ადგილას დაიდგას. საუკეთესოა როცა ამ საწყობ ადგილში ჰაერის სითბო მეტ-ნაკლები არ იქნება 3—8 გრადუსზე ცელსიუს ტერმომეტრით.

ქვიშა არ უნდა იყოს მსხვილი, ხოლო არც ლამი უნდა ერიოს. უკეთესია თუ ამ საჭიროებისათვის ქვიშას გაასუფთავებთ ასე: უნდა ქვიშა ჩაყაროთ ხონში და დასახათ ზედ წყალი (თითო ვედრა ქვიშაზე 5—6 ვედრა წყალი), აურიოთ კარგად და ამღვრეული წყალი სანამ ჩაილექებს გადაასხათ. ასე გაიმეორებთ 3—4 ჯერ. შემდეგ ამ ქვიშას გაავლებთ მარილის სიმყავით დაკრულ წყალში (ერთ საცხებოთლ წყალზე 2—3 პატარა ღვინის სტაქანი მარილის სიმყავე, უბრალო გაუწმენდავი) და ისევ ხელმეორედ გარეცხავთ წმინდა წყალში. შემდეგ ამ გარეცხილ ქვიშას სინებით ჯერ მზეზე, მერე ცეცხლზე გამოაშრობთ, მოშუშავთ კარგად.

ქვიშის ასეთი მომზადება უნდა მოხდეს ვაშლების ჩაწყობის დროს და არა დიდი ხნით წინ, რომ გამოშროლებულმა ქვიშამ ჰაერზე ყოფნით ნესტი არ აიღოს ხელმეორედ.

თუ გინდათ რომ შემოდგომაზე შენახულმა ვაშლმა ზაფხულამდე გასძლოს, გაზაფხულზე უნდა ახადოთ ყუთები და ვაშლები ამოალაგოთ, გადაარჩიოთ, რაც დაზიანებულია მოაშროთ, ქვიშა ახალი დაუმზადოთ და ისევე ჩააწყობთ ყუთში.



ახალი კიტრის შენახვა მეორე გაზაფხულამდე. კიტრი უნდა დათესილი იყოს კომბოსტოში. გასცივება თუ არა კიტრის ბარდს ყვავილი და ჩინასკვება ნაყოფი, მაშინვე უნდა ნასკვი ბარდის განუშორებლივ კომბოსტოს შუა ფურცლებში ჩავმალოთ. კომბოსტოს ფურცლები ამ დროს მოსწრებულნი უნდა იყვნენ კომბოსტოს თავის გასაკეთებლად. ფურცლები კომბოსტოსი შემოერთყმიან გარშემო კიტრის ნასკვს, მოიმწყვდევნენ შიგ და კომბოსტოს თავში გაიზრდება კიტრი. როცა კომბოსტო მოიჭრება და წამოიღებენ სარდაფში შესანახად მაღლა ჩამოკიდვით თან დატუსადებული კიტრიც გამოყვება. პატარაობისას დამწყვდეული ტუსადი ეხლა თავის ჩვეულებრივ ზომამდეა გაზრდილი. დიდი ხანია იგი მოშორდა თავის გამდელო ბარდს, რადგან კომბოსტოს მოჭრამდე კიტრის ბარდი ვერა სძლებს და ხმება. ტყვეობას სრულებით არ გამოუცვლია დაპატიმრებული: ერთი ეს არის რომ თეთრია, თორემ სხვაფრივ ისეთივე ნორჩი, სურნელოვანი და გემრიელია თითქმის ამის თავს არა მომხდარყოფსრა და ისევ თავის მშობელ ბარდს ებას. არ იცის მან, სუფრის დამამშვენებელმა, რომ დედა ბარდიც დიდი ხანია გახმა, შარშანდელი თოვლიც აიღო, მეორედ ამწვანდა მდელო, გაზაფხული დადგა მეორედ. გასჭერით კომბოსტოს თავი და იგემოვნეთ მზეთუნახავი!

ისეთ კომბოსტოში, რომელიც დიდრონ თავს იკეთებს ერთის მაგიერ ორი კიტრის ნასკვი შეგვეძლო ჩაგვემალა და მეორე გაზაფხულზე, როცა ჯერ არსად კიტრის ხსენება არ იქნებოდა, მაშინ გამოგველო დაზრდილები ჩვენდა შესაქცევად ან ბაზარში გასატანად და კარგ ფასში გასაყიდად.

დედოფალას დასაჭერი ხაფანგი. აიღეთ ხის პორი სიგძით 2—3 ჩარქი და სიგანით 4—5 ვერშოკი. შუაზე ამოსჭერით რგვლად პატარა ორმო სიგძე-სიგანით ერთ ვერშოკზე ცოტა მეტი და სიღრმით 2 ვერშოკამდე. მერე გაამწვეტეთ ქლიბით ოთხი ლურსმანი სადგისებსავით და ჩაუყარეთ გარედან ხეს გეხათ ისე რომ ლურსმებმა ამოღრუტნულ ორმოში გაიხედონ წვეტებით, ორმოს ძირისაკენ იყურებოდნენ, ხოლო ძირამდე არ დადიოდნენ, არამედ ერთი ვერშოკი მანძილი კიდე რჩებო-

დეს დაახლოებით. შემდეგ აიღეთ და ეს ორმო ახალი მიწით გამოხსენეთ, რომ მიწის სუნი მიეცეს სოროს. მიწა გამოხსენად ორმოში უნდა ან ბარითვე ჩაყაროთ, ან ხელთათმანები ჩაიცვათ და ისე, თორემ დედოფალას შესანიშნავი ყნოსვა აქვს თქვენ ხელნახლებ მიწას არ მიეკარება.

მერე შესდებთ ორმოში დედოფალას შესატყუებლად ქათმის თავს ან შიგნეულობას ხელშეუხებლივ ჩანგლით ან ჩხირების შემწეობით და დასდებთ შორს სადმე მოფარებულ ადგილს გვერდზე, რომ ორმო სოროსა გავედეს. ქათმის თავი შეიტყუებს დედოფალას, რომელმაც თუ შეეცო თავი მის უკან გამოდუბას ვეღარ მოახერხებს, რადგან ლურსმების წვეტები შუბებივით ეტაკებიან კისრიდან თავში და რაც უფრო მეტს იფორთხალებს იმდენი მალე მოკვდება. დედოფალას გამოღების დროს სიფრთხილე გმართებთ: თუ დედოფალა მკვდარი არ არის გამწარებული ცხვირ-პირში შეიძლება მოგვარდეთ და თქვენც გაგამწაროთ.

წებო შუშებისა და ფარფორების დასაწებობლად. ამ ბოლო დროს მშენიერ წებოს ამზადებენ ფასფორისა და შუშის ქურჭლების დასაწებობლად. აიღეთ ტოლ-ტოლად წონით:

საქმელების მოსამზადებლად სახმარებელი (ქელი, კრემი და სხვა) თევზის წებო და დაყინვარებული (დაკრისტალბებული) ძმრის სიმუავე.

გასხენით ორივე ერთად გადაღულბულ წყალში და ხარშეთ, ვიდრე ბადაგივით გასქელდება რომ მერე ვაციებულ ქელეს დაემზგავსოს სისქით. შეინახეთ ეს წებო პირდაცმულ ბანკაში და როცა დაწებობება დაგჭირდეთ შუშის ან ფარფორის ავეჯისა, გაათბეთ წებო, ქურჭელსაც მოუთბეთ ცოტათი პირები საცა უნდა მიწებოდდეს, წაუსვით და მიატკუცეთ ნამტვრევები მაგრად, ვიდრე წებო ვაცივდება და მიეკვრება მჭიდროდ. ქურჭელი ისევ კარგი იქნება სახმარებლად მხოლოდ დაწებობულადგილს დიდ სიცხეს ნუ მიაკარებთ.

რედაქ.-გამომცემელი ვ. ი. რცხილაძე