

სამეცნიერო ჟურნალი

მუსევალი

(იბეჭდება თუ კვირაში ერთხელ)

ურნალის ფასი წელიწადში 3 მან. || რედაქცია: კავკასიის სამეცნ. საზოგადოება
თითონომეტი ხელშე გასასყიდად 10 კაპ. || აღმენი: თიფლისი, ბარათინსკა, № 5.

წელიწადი მოწლი

1910 წელიწადი. — დეკემბერი, №№ 23 დ 24.

შიდა არსებობა

მეურნ. ინსპ. ი. ვას—ვი..	ფილფსერა	3
ანაზდეული	შევი ჭირი.....	5
3. გულბათიშვილი....	მიზეზი მეურნეობის აღთვინებისა იტალიაში..	11

საყურადღებო ცნობები:

რთგორ ამოგაცნოთ, რომელიმე რკინეული იარა იმ ფოლადისაგან არის გაკეთებული თუ ნაწილობი რკინა?	14
რთგორ უნდა აირჩის ჩეილი ჩბო მოსამენებლად გასაზღვრად	14
საშუალება ბუზების წინააღმდეგ	14
დამჯავებულ წეალში კარაჭის შენახვა	14
წეალგარეული რძის შემოწმება	14
ვაშლის ხის ტემპი	14

სარჩევი 1909 — 1910 წწ. ჟურნალ „მოსევალში“ დაბეჭდილი წერილებისა . 15

სამეურნეო ქურნალი

მოსავალი

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

წარსულ წელს ქურნალში დაიბეჭდა წერილები პირებისა:—
3. აკერკინისა, ა. აფხაზ.ს, აგრიკოლასი, გ. ახო შეიღოსა, გ. ახლაძესი ლ. გოგნიევისა, ვ. გულბათიშვილისა, დ. გორგაძეშვილისა, შ. დედაბრიშვილისა, ელექესი, ზ. ედილაშვილისა, შ. ზაალიშვილისა, ა. თაშამშევისა, ე. იოსელიანისა, დ. ქანჩერისა, ე. გარბელაშვილისა, ვ. ჯორჯელიშვილისა, ლ. მაღალაშვილისა, ხ. მაკარაშვილისა, ვ. შექელიშვილისა, მ. მამულაშვილისა, გ. ნაცუცრიშვილისა, ჟ. ნ., ი. ვაატაშვილისა, ვ. რცხილაძესი, მ. სემიონოვისა, პროფ. ა. ფრონტუნაცოვისა, ვ. უ—ელისა, ი. წინამდებარებულისა, ს. ხუდოვესი, ე. ხრამელაშვილისა, მ. ჯანაშვილისა, ა. ჯორგაძეს და რამდენიმე წერილი ხელმოუწერელი.

რედაქტირა მოელის სხვებიდანგაც თანამშრომლობის სურვილის გამოცხადებას.

რედაქტირასთან ტერმინების შესამუშავებლად არსებობს კოლეგია, რომლის კომპეტენცია რედაქტირა სავალდებულოთა აქვს თავისთვის მიღებული იმ იმედით, რომ გარემოება იგი ერთის ცხრით გამშეღაობასა და სიმშეგდეს მისცემს უზრუნველყოფა იმათ, ვინც ქალაქ გარედ სტრონგობენ და არ შეუძლიანთ რედაქტირასთან პირისაპირ შეთანხმება რომელიმე ტერმინის ხმარების შესახებ, და მეორეს ცხრით მისცემს ქართულს ენას მეცნიერებათა ყველა დარგში გარკვეულ სახიერებას.

კოლეგიაში ჯერხანობით მოწვევულ არიან: გოგებაშვილი ი., სარაჯუშვილი ა., ჯანაშვილი მ., თაყაიშვილი ე., იოსელიანი ე., გულისაშვილი შ., ყიფშიძე გ., ჯაბადარი ი., კარიგაშვილი დ., ბილანაშვილი შ., დედაბრიშვილი შ., ლამბაშიძე ვ., ალლაძე ი., გულისაშვილი მ.

თანამშრომელთა საზურადლებოდ

უზრნალის შემსავლიდან გაისტუმრება ხარჯი სტამბისა და კანცელარიისა, დანარჩენი (თუ რამე დარჩა) წლის დამლევს დაურიგდებათ თანამშრომლებს პროპიულად მათი ნაშრომისა.

დასაბეჭდად მიღებული წერილები შეიძლება რედაქტირამ შესწოროს და შეამოკლოს. წერილები და კორესპონდენციები, რამელნიც არ დაიბეჭდებიან, არც შეინახებიან დასაბრუნებლად.

რედაქტირა მზაო არის აღმოუჩინოს „მოსავლის“ მკითხველებს ყოველ გვარი შუამავლობა სამეურნეო იარაღებისა და მაშინების და აგრედე ყველა სამეურნეო ნაწილშების შექრნაგასალებაში.

განცხადებები დაიბეჭდება მხოლოდ უკანასკნელ გვერდზე. ჩვეულებრივი სტრიქონი (ენური ან აკადემიური ასოთი) განცხადებისა ლირს ორი შაური.

წლიურ აბონემენტებისათვის განცხადების ფასი რედაქტირასთან შეთანხმებით. განცხადების ფასი წინდაწინე უნდა იყოს წარმოდგენილი.

წლის დამლევს ხელისმომწერლებს საჩუქრად დაეგზავნებათ რჩეული თესლებით, სხვადასხვა სამეურნეო მცენარეთა საუკეთესო ჯიშებისა.

აგრედე, თუ შეძლება ექნება რედაქტირას, უზრნალის ხელისმომწერლებს გაუგზავნის უფასოდ დამატება-ბროშურას მეურნეობის რომელიმე დარგის შესახებ.

შურნალი შელიდაზი ლის ვ მანეთი.

რედაქტირა ადრესი: თიფლის, ბართინსკა, 5. «МОСАВАЛИ».

რედაქტორ-გამომცემელი ვ. ი. რცხილაშვილი

გაფრთხელება

კახელებო! გეშინოდეთ ფილოქსერისა. ფილოქსერამ სხვაგან მიღიონთ. მით გაანადგურა ვენახები და ახლა კახეთშიც გაჩენილა. ნუ შეიტანო ვენახ-ში ვაზს, გინდ ამერიკული იყოს, გინდ ჩვენებური, ნურც ვაზის რქას, ნურც წალამს სხვა ვენახილან, თორემ ვენახები დაგეღუპებათ.

ფილოქსერა შეიძლება შეჰყვეს ავრედე იარაღებსაც (თოხს, ბარს და სხვა) და ფეხსა და ტანსაცმელსაც, თუ კაცი ფილოქსერიან ადგილიდან არის მოსული.

კახეთში მიმავალნო! არ შეიტანოთ კახეთში არავითარი ვაზი არც ადგილობრივი, არც ამერიკული. შეიძლება ფილოქსერა შეჰყვეს და ვენახები მთლად გაანადგუროს.

ფილოქსერი

ამ ორმოცდა ათის წლის წინად საფრანგეთში პირველად შეამჩნიეს რომ ვენახებში, მიუხედავად იმისა რომ ვენახს ხელი არ აკლია, მშვენივრად არის ნაკეთები, მოვლილი, ვაზი მაინც ხმება. ბევრი კვლევა-ძიების შემდეგ აღმოჩნდა, რომ ამის მიზეზი უბრალო თვალით ძნელი გასარჩევი პატარა ჭია-მწერია, რომელსაც ფილოქსერა ჰქვიან სახელი და რომელიც უწინ არც საფრანგეთში, არც საღმე სხვაგან ეკროპაში არ ყოფილა შემჩნეული და მხოლოდ ამერიკაში, იქაურ ვაზის ფესვებზედ და ფოთლებზედ სცხოვრობდა და იქიდან წამოლებულ ვაზებს გამოჰყოლოდა.

ფილოქსერა საზოგადოდ უფრო ვაზის ფესვებზედა სცხოვრობს და ამ ფესვების წვენით იკვებება. ვაზის ნორჩი ფესვი ფილოქსერისაგან ნაჩხვლეტი სივდება და შემდეგ ლპება, რის გამო ვაზი იჩიგრება და ბოლოს ხმება.

მას აქეთ, რაც ფილოქსერა გაჩნდა ეკროპაში და კავკასიაში მისგან განა-

დგურებული ვენახები მიღიონობით ითვლება.

რაკი ერთი დაბინავდება ვაზის ფესვებზედ ფილოქსერა იგი სდებს 30 კვერცხა-მდე, 2-3 კვერცხს 4-5 დღეში, და მერე კვდება. ამ კვერცხებიდან 8-10 დღის შემდეგ იბადებიან ახალი მწერები და უკველი მათვანი იმდენსავე კვერცხსა სდებს

ამ სახით თითოეული მწერიდან ზაფხულის განმავლობაში უთვალავი შთამომავლობა წარმოსდგება.

შემოდგომაზე, ლვინობისთვის გასულს ან გიორგობისთვის პირველ რიცხვებში, ადგილის მიხედვით, ხანშესული მწერები იხოცებიან, მოზარდი თაობა კი ვაზის ფესვებზე ბინავდება და მიყუჩებულებს გაჰყავთ ზამთარი ვიდრე აპრილის სითბო ხელ-ახლა წამოაყენებს მათ და იწყებენ ისევე გამრავლებას.

ზოგს ას მწერთაგანს დაბადებიდან ფრთხი დაჰყვებათ ხოლმე და როცა მიწიდან მაღლა ამოვლენ ეს ფრთხი ეზრდებათ.

ფრენის დროს ფილოქსერა ქარს ზოგჯერ შორს მანძილზე გადააქვს.

ფრთიანი ფილოქსერა სდებს ვაზის ფოთოლზე 3—4 კვერცხს, ამ კვერცხებიდან გამოდიან დედალ-მამლები, რომელნიც გამოსვლისათანავე იპეპლებიან და თითოეული დედალი ორი წლის ვაზის რქის კან ქვეშ თითო კვერცხსა სდებს, ფერით მომუქს, როგორი ფერიც თვით ვაზის ქერქსა აქვს. ეს კვერცხი დევს აქ მთელი ზამთარი და ვაზაფხულზე გამოდის აქედან ფილოქსერა, რომელიც გადაუღდება ხოლმე ვაზის ფესვზე, იშვიათად ფოთოლზედაც, და იძლევა ახალ შთამომავლობას.

ამერიკულ ვაზზედ ფილოქსერა უფრო ვაზის ფოთოლზედა სცხოვრაბს, ფოთოლის დაკარგებულ-დახორცემ-ტებულ ნაწილებში. იგი ბინავდება ვაზის ფესვებზედაც, ხოლო ამერიკული ვაზის ფესვი ისეთი ნაზი არ არის, როგორც ჩვენებური ვაზისა, და ამიტომ ვერას ივნებს მას ჩვენებურ ვაზზედ კი, რადგან მას ფესვები ნაზი აქვს, ფილოქსერა უფრო ამ ფესვებს ეტანება, აქ ბინავდება, საზრდოობს, რის გამო ვაზის ფესვი სივდება, ლპება და ვაზი ხმება.

ფილოქსერა ისე სწრაფად მრავლდება, რომ მარტო ერთი მწერი რომ გაჩნდეს ვენახში მთელი ვენახი რადგენიმე წლის განმავლობაში გადახმება.

ერთი დაავადებული ვენახიდან სენი გადადის მეორე, მესამე ვენახში და ყველა ვენახებს მოედება ხოლმე მთელთარგში. გარდა ამისა ფილოქსერა გადაიტანება ძლიერ დიდ სიშორეზედაც ფესვიანი ვაზების ან ვაზის ორ წლოვან ან უფრო მეტი ხნის რქების წა-

ლებით დაავადებულ ვენახიდან საღ ვენახში.

ამ ნაირად არის მოსული ფილოქსერა ამერიკიდან ეკროპაში, იქიდან რუსეთში: ყირიმში, ბესარაბიაში, ყუბანის ოლქში, სოცებულში, ტფილისში, ქუთაისის გუბერნიაში და სხვაგან რუსეთში და კავკასიაში.

ქუთაისის გუბერნიაში ფილოქსერამ ათასობით გაანადგურა ვენახები, იქიდან გადმოვიდა გორის, დუბეთის და ტფილისის მაზრებში და ახლა კახეთამდინაც მიაღწია.

კახეთში ფილოქსერა შემოიტანეს ამერიკული, ანუ მწარე ვაზის მოტანით ქუთაისის გუბერნიიდან. ეს მწარე ვაზი ფესვებიანი მოუტანით კახეთში და ფილოქსერა ამ ფესვებს გამოყოლია.

მწარედა სცდებიან ისინი, ვისაც გონით რომ ამერიკული მწარე ვაზით ფილოქსერა არ გადაიტანება.

ფილოქსერით დაავადებული ვენახიდან ვაზი, გინდ ამერიკული იყოს იგი, საღ ვენახში რომ შევიტანოთ, იქაც აუცილებლივ გაჩნდება ფილოქსერა, მოედება ჩვენებურ ტკბილ ვაზებსაც და, რადგან მათ ფესვები ნაზი აქვთ, ყველას გადაახმობს.

თუ გსურთ რომ თქვენ ვენახს ფილოქსერა არ გაუჩნდეს, სხვა ვენახებიდან ნურაფერ ვაზს ნურც ფესვიანს, ნურც ორის წლის ან უფრო მეტი ხნის რქას ვაზებისას ნუ შეიტანთ, რადგან ვაზის რქის კანის ქვეშ შეიძლება ფილოქსერის კვერცხი იყოს ან კვერცხიდან უკვე გამოსული ფილოქსერა იჯდეს.

დასავლეთ საქართველოში ფილოქსერით მეტი წილი ვენახებია დაავადე-

ბული. რადგან პირველის წლის გან-
 მავლობაში ფილოქსერა ძნელი აღ-
 მოსახენია, ამიტომ იგი შეიძლება შე-
 აყოლოთ ფესვიან ვაზს, ან ვაზის
 რქას ისეთი ვენახიდანაც, რომე-
 ლიც საღ ვენახად ითვლება. ამისა გა-
 მო ფესვებიანი ვაზის ან ვაზის რქის
 ერთი ვენახიდან მძორე ვენახში გადა-
 ტანა აკრძალულია კანონითაც, რო-
 მელიც დამნაშავეს არბევს სამასი მა-
 ნეთით ანუ სამ თვემდე ციხეს მიუსა-
 ჯავს.

ზედმეტად საშიში მდგომარეობა კა-
 ხეთისათვის დადგა ეხლა, როდესაც
 ფილოქსერა შიგ კახეთში, სოფ. ლე-
 ლიანში, ბაისუბანში და სხვაგან ახლო-
 მახლო უკვე არის გაჩნილი და შეიძ-
 ლება აქედან თონით, ბარით და სხვა
 ავეჯ-იარაღით ან ფეხისა და ტანთ სა-
 ცმელით გაიყოლოს კაცმა ან ჭიგოზე
 მიკრული მიწით გადაიტანოს.

ფილოქსერა იმდენად საშიში სენია
 ვენახებისათვის, რომ ყველა ქვეყნებში,
 საღაც კი გაჩნდება ხოლმე, პირველი
 ხანობა, ჯერ სანამ დიდ აზგილს დაი-
 ჭრს, ცდილობენ საცა შეამჩნევენ ვე-
 ნახებიანათ მოსპონ, როგორც ეხლა
 კახეთში მოიქცნენ.

ამ გზით რაოდენიმე ხანი მაინც შეი-
 ძლება შეგვიანდეს მისი პირალებით
 გავრცელება ყველა ვენახებში და ამ
 ვენახების ერთაშად პირქვე დამხობა.

ხოლო როდესაც სენი იგი ბევრ
 ალაგას გაჩნდება, იმის გავრცელებას
 ვეღარა შეიმაგრებს რა და მაშინ სხვა

საშუალებას მიმართვენ ხოლმე ვენახე-
 ბის დასაცველად.

ამ საშუალებებთა შორის დღეს საუ-
 კეთეს საშუალებად ითვლება ჩვენე-
 ბური ვაზის ამერიკულ ვაზზე მყნობა.

ზევით ჩვენ უკვე მოვიხსენიეთ რომ
 თუმცა მწარე ვაზის ფესვებზე ფილო-
 ქსერა სცხოვრობს, მაგრამ იგი ვერას
 ავნებს ამ ფესვებს. ამიტომ ამერიკულ
 ვაზზე რომ ჩვენებური ვაზი ვაყნოო,
 ისეთ ვაზს მივიღებთ, რომელსაც ფეს-
 ვები ამერიკული ვაზისა ეჭნება ფილო-
 ქსერისაგან უვნებელი და ღერო და
 ლერწი კი ჩვენებური ვაზისა და ჩვე-
 ნებურსავე ყურძენს დაისხავს ისევ.

რომ ამერიკული ვაზის სხვაგნიდან
 შეტანით კახეთში ფილოქსერა არ შეა-
 ყოლონ ხელ-ახლა, რუსთის მართვე-
 ლობამ განიზრახა შიგ კახეთში სოფ.
 კისისხევში და სხვაგან ამერიკული ვაზი
 გააშენებინოს სანამყენოთ და თან ნამ-
 ყენებიც გააკეთებინოს და ახარებინოს,
 რომ კახეთში ყველას შეეძლოს აქე-
 დან ნამყენი ვაზი წაიღოს და თავის
 მამულში დარგას. რადგან ზემოხსე-
 ნებული აზრით კისისხევშიაც და სხვა-
 განაც ამერიკული ვაზის გასაშენებლად
 მხოლოდ ერთი წლის რქა იქნება ნა-
 ხმარი, რომელზედაც ფილოქსერა თა-
 ვის დღეში არ არის ხოლმე, ამიტომ
 არც ამ სანამყენოებში და არც აქ
 გაკეთებულ და ნახარებ ნამყენებზე
 ფილოქსერა არ იქნება სრულებით და
 უშიშრიდ შეიძლება საცა გნებავთ კა-
 ხეთში მათი წალება და ნამყენი ვენა-
 ხის გაშენება.

მეურნ. ინსპ. ი. ვას—ვი.

შავი ჭირი

შავი ჭირი ადამიანის შესაყარი მძიმე
 ავადმყოფობა. ზოგიერთ შორეულ
 ქვეყნებში როგორც მაგალითად ინ-

დოეთში, აფრიკაში ეს სენი მუდამ მძვი-
 ნვარებს და ხან გაძლიერებული, ხან
 შესუსტებული მრავალ მსხვერპლს იწვ-

ევს. დრო გამოშვებით შავი ჭირი აქედან ეწვევა ხოლმე ეკრობას და რუსეთს. უფრო ხშირად სენი გადმოდის ინდოეთიდან სპარსეთზე და აქედან რუსეთში.

რა გზითაც უნდა იყოს შემოტანილი სწორება, იგი სწრაფად მოედება ხოლმე ხალხს, თუ თავის დროზე სასტიკი ზომები არ იქნა მიღებული.

სიკვდილი ამ ჭირისაგან ხშირია, ასს ავადმყოფში კვდება 70—80 და მეტიც. საშუალო საუკუნოებში მარტო ეკროპაში ამ ჭირმა რამდენიმე მილიონი ადამიანი იმსხვერპლა.

შავი ჭირით ყველა ხდება ავად: დიდი, პატარა, ქალი, კაცი. უფრო ხდებიან ავად ისინი, უინც ბინძურ სადგომში სცხოვრობს, კარგად არ იკვებება, ურიგო ცხოვრებას მისდევს, ლოთობს, უფრო ღარიბი და გაუნათლებელია და არ იცის როგორ გადაიჩინოს თავი.

როცა შავი ჭირი შეეყრება ადამიანს, იგი მაშინათვე როდი ხდება ავად: გაივლის 5—7 დღე და შემდეგ ასტკივა თავი, ეკარგება მაღა, სისუსტესა გრძნობს, აზმორებს, სიცხეს აძლევს, თავის ტკივილი თანდათან აუტანელი ხდება, ხშირად მუცელსაც იტკივებს და გულის რევა ემართება, ლაპარაკი მთერალი ადამიანისას მიუგავს და ზოგჯერ ჰბოდავს კიდევაც. ამნაირ მდგომარეობაშია ადამიანი 2—4 დღე და მერე უმეტეს შემოხვევაში კვდება. უფრო იშვიათად ესეთი მდგომარეობა რამდენიმე კვირას გასტანს ხოლმე და მერე ავადმყოფიან რჩება, ან კვდება.

ზოგჯერ ავადმყოფს პირველი დღი-დანვე ჯირკვლები უსივდება იღლიებში, ბარძაყებში და სხვაგან. ამ ჯირკვლებს ბუბონებს ეძახიან და ავდმყოფობასაც

ბუბონების შავი ჭირი ეწოდება. ზედა-კანი ამ ბუბონებისა წითლდება, ლპეპა და ჩირქად გადმოდის.

ზოგ შემთხვევაში შავი ჭირი თავი-დანვე ფილტვების ანთებას გამოიწვევს, ადამიანს სუნთქვა უძნელდება და სის-ხლიანი ნახველი იმოაქვს.

ამ შემთხვევაში ავადმყოფობას უწოდებენ ფილტვების შავი ჭირი. ვისაც ესეთი ფორმა შეხვდება, თითქმის ყველა კვდება და მომვლელებისათვისაც ძალიან საშიშია, რადგან ავადმყოფის ამონახველს შხამი ბლობად ურევია.

იშვიათ შემთხვევაში შავი ჭირი უპირველესად კანზე მოქმედობს. კანზედ საღმე ერთგან ან ბევრგან ამოდის მუწუკები, რომელნიც იარაღ გარდაიქცევიან და გამოიწვევენ ახლო-მახლო მყოფ ჯირკვლების სიმსიცნეს.

როცა სატკივარი ძალიან არის გაარჯლებული. შეიძლება კანში ალაგ-ალაგ სისხლი შეგუბდეს და მუქი წითელი ან ჩალურჯებული ლაქები დააჩნდეს.

ვისაც ეს სენი ჰქონდა და არ მოკვდა, ის მეორედ რამდენადაც შემჩნეულია ალარ ხდება ავად.

შავი ჭირი, როგორადაც ყოველი სხვა გადამდები სენი, ერთი რიგი თვალთუჩინარი ბაქტერიებისაგან წარმოსდგება.

ეს ბაქტერიები, რომელთ დანახვა მხოლოდ გამაღიდებელი შუშით შეიძლება, თუ ადამიანის სხეულში ჩაფიქრება, სწრაფად მრავლდებიან და თავიანთი შხამით ჰკლავენ სხეულს.

ესეთივე სისტრაფით ეს ბაქტერიები მრავლდებინ თურმე, როგორადაც მეცნიერული გამოკვლევა გვიჩვენებს, ვირთაგვებისა და პატარა თაგვების სხეულშიაც, თუ კი მოხვდნენ მას.

როცა საღმე შავი ჭირი გაჩნდება, იქ სახლკარ-მიღამოებზე ამ ჭირისაგან ვირთაგვები ათასობითა ყრია დახუცილი. უფრო ხშირად შავი ჭირი ჯერ ვირთაგვებში იწყებს ხოლმე მძინვარებას და მერე ხალხზე გადადის; ზოგჯერ კი პირველად ადამიანს უჩნდება და მერე ადამიანისაგან ვირთაგვებს შეეყრება ხოლმე.

გამოკვლეულია რომ შავი ჭირი ვრცელდება აგრედვე ბუზების, რწყოლების, მკენარების წყალობითაც. ყველა ქსენი ასხდებიან ჭირიან ცხოველებს, იშხამებიან თვით და მერე, მინამდისინ დაიხოცებიან, კენავენ ადამიანებს და შხამავენ მის სხეულს.

აქვე მეტი არ იქნება ითქვას, რომ საქონლის, კატების, ძალლების ჭირს არაფერი საერთო არა აქვს-რა ადამიანის შავ ჭირთან.

როგორც ზემოთ ნათქვამიდანას ჩანს, შავი ჭირი ადამიანს შეიძლება სხვადასხვა გზით გადაედოს: ჯერ ერთი ავადმყოფი ადამიანისაგან, რომლის ნახველში და ჯირკვლების ჩირქში ბლომად მოხაპვებიან შავი ჭირის ბაქტერიები; მერე ჭირიანი ცხოველებისაგან, რომელთ განავალი და ლეში სწამლიავს ნიადაგს, საღვამს, საჭმელ-სასმელს, ან არა და პირდაპირ ჰქებნს ადამიანს და უშხამავს სხეულს.

რაცა შავი ჭირის ბაქტერიები მოხვდებიან ადამიანის პირს ან ცხვირს და აქედან ფილტვებს, გამოიწვევა ფილტვების ანთება; თუ გაჭრილ, გაკაწრულ კანს შეხვდნენ — ბარძაყების ან ილლის ჯირკვლების სიმსივნე იწყობა. ყოველ შემთხვევაში ავდე რო გახდება ადამიანი მაშინვე ექიმს უნდა ეცნობოს და, თუ, შავი ჭირი აღმოჩნდა, ავადმყოფი სამკურნალოში მოთავსდეს. აქ მას რიგიანად უგდებენ თვალყურს, უწამლებენ

და თანაც აღარც მახლობლებისათვის იქნება საშიში. ვინიცობაა რამე მიზეზისა გამო ავადმყოფი სამკურნალოში ვერ გაიგზავნა და სახლში დარჩა, უნდა უსათუოდ იცოდნენ როგორ მოუარონ მას, ან რა ზომები მიიღონ რომ სენი სხვის არ გადაედოს. ავადმყოფთან მომვლელის გარდა არავინ არ უნდა დარჩეს. ყველა მისი მახლობელი სხვა სახლში უნდა გიდავიდნენ. ავადმყოფი უნდა იწვეს. რბილად, თვით ან ჩალით გატენილ ლეიბზე, რომ მერე ამ ქვეშავების დაწვა სანაცური არ გახდეს. სახლი, საღაც ავადმყოფი წევს, უნდა მალმალ განივდეს, კარფანჯარა გაიღოს, ბუხარი ხშირად აინთოს. მომვლელმა სასტიკი სისუფთავე უნდა დაიცვას, ხელი ხშირად დაიბანოს, მეტადრე ჭიმის წინ. ავადმყოფის ამონახველი, შარდი და განავალი უნდა გროვდებოდეს თიხის ან შუშის ჭურჭელში, რომ ზედ კუპრაზნი ნაცარტუტა ან კირის რძე, ან სხვა რამ დასახმელი, ექიმის რჩევით, დაესხას შხამის მოსაკლავად. ზემდეგ ყველა ამას საღმე ორმოში ჩასხამენ და მაგრა ხურავენ ზემოდან პირს, რომ საქონელი არ შეეხსოს. *)

*) კუპრიან ნაცარტუტის მოსამზადებლად საჭიროა: ერთი ნაწილი ნაცარი ათ ნაწილ წყალში აირიოს და როცა დაილექავს, წყალი გადაიღვაროს. დარჩება ნაცარ-ტუტა. შემდეგ ამ ნაცარტუტის ათ ნაწილს უნდა ერთი ნაწილი არყის კუპრი დაესხას და კარგად აირიოს.

კირის რძის მოსამზადებლად იღებენ 7—8 გირ. სუფთა გაუწელებელ კირს, ჩაჭყრიან ჭურჭელში და ცოტ-ცოტაობით დაასხამენ ზედ $\frac{1}{4}$ ვედრა წყალს. ამ წყალს კირი მოლაქ შეიშრობს და განელოდება. შემდეგ დაასხამენ კიდევ $\frac{3}{4}$ ვედრა წყალს და ათქვევენ. გამოვაკირის რძე, რომელიც უნდა ახალ-ახალი იხმარებოდეს.

ავადმყოფი რო მორჩება, ქვეშაგებსაც
 და მთელ სახლსაც ექიმის დარიგებით
 დეზინფექციას უკეთებენ, თუმც უკე-
 თესია უკელა ეს დაიწვას, მეტადაც
 ჩირქით მოცხებული ტილოები და ტა-
 ნისამოსი. ზოგჯერ სენის მოსასპო-
 ბად სახლსაც კი სწვავენ, მხოლოდ
 პატრიანს ზარალს უზღავენ. ჭი-
 რისაგან გარდაცვალებულის შესახებ
 დიდი სიფრთხილე ჰმართებს უკელა
 მახლობელს. აწც გაბანვა, არც კოც-
 ნა გვამისა არ შეიძლება. მაინცა და
 მაინც თუ აღარ დაიშალეს და აბანე-
 ბენ, უნდა უბრალო წყლის მაგივრად
 ექიმის დარიგებით სხვა გასაბანებელი
 იხმარონ.

სახელმწიფოს საზღვრებზე, ნავთ-
 სადგურებში, იმის მიხედვით საიდან
 არის შავი ჭირი მოსალოდნელი, ექი-
 მების ხელმძღვანელობით კონტროლი
 უკეთდება ყოველ მოსულს საზღვარ-
 გარეთიდან ადამიანსაც და საქონელ-
 საც. გემი ჭირიანი აღილიდან მოსუ-
 ლი უნდა უსათუოდ დათვალიერებულ
 იქმნას, საქონლის გაღმოლებამდე ყვე-
 ლა ვირთაგვები ამოიხოცოს შიგ რაც
 შეიძლება იყვნენ და ყველა ადამიანსა
 და ავეჯს ჯეროვანი დეზინფენქცია
 გაუკეთდეს.

თუ ვინმე აღმოჩნდა მოგზაურთა
 შორის შავი ჭირით ავადმყოფი, მან
 განგებ ამისათვის მომზადებულ ცალკე
 სადგომში (კარანტინში) მიიყვანენ და
 იქ დამყოფებენ. წინად ამ კარანტი-
 ნებს დაღ მნიშვნელობას იძლევდნენ
 ჭირის გამაგრებაში, ხოლო ბოლოს
 აღმოჩნდა რომ ამ გზით ჭირს მაინც და-
 მაინც ვერ იმაგრებენ და ყოველი შევი-
 წროება მგზავრისა ამაოდ რჩება.

არც გასაკვირველია ესეთი ამაოება,
 თუ გავიხსენებთ რომ აღამიანის გარდა

შავ ჭირს კიდევ ბევრი სხვა ჩვენგნით
 შეუმჩნეველი გამარცელებული ჰყავს,
 როგორც მაგალითად ვირთაგვა, ბუზი,
 რწყილი და სხვა.

როდესაც შავი ჭირი რომელსამე
 ადგილში ძლიერ დაიწყებს მძინარე-
 ბას, ამ ადგილს იყენს შემოარტყამენ
 ხოლმე ჯარით, ესე იგი გარშემო დგა-
 ნან ეგრედშოდებული „კორდონები“
 და ყოველი მისვლა-მოსვლა აქედან
 მეზობლებთან შეწყვეტილია. ესეთი
 უკიდურესი ზომა ძნელი ასასრულებე-
 ლია, თუ შეტაღრე იგი დიდ მანძილ-
 ზეა მისაღები. ბევრით იმაზე უპრია-
 ნია, რასაკვირველია, ავადმყოფის სა-
 მკურნალოში მოთავსება ან ცალკე
 სახლში დაწვენა. ავადმყოფის ესეთი
 განცალკევება დროებით მარტო მის
 მახლობელებსა და ნათესავებს კი არა,
 ბევრ სხვა შორეულსაც ააცდენს ჭირს

ხოლო თუ ღროშე ვერ გამოიცნეს
 ავადმყოფობა და ზომები არ მიიღეს,
 დიდი უბედურება დატრიალდება, რა-
 დგან ავადმყოფი უნდებურიდ ბევრ სხვა-
 საც შეჰკრის ამ სენს. ამიტომაც ყო-
 ველი შეგნებული აღამიანი მოვალეა
 ამისთანა ღროს დაეხმაროს ექიმს ყო-
 ველი ასეთი ავადმყოფის აღმოჩენაში.

განსაკუთრებით საჭიროა ასეთი ავად-
 მყოფის მაშინათვე აღმოჩენა როცა
 ხალხი რამე მიზეზით ბლომად გროვ-
 დება ერთად—ბაზრობის ღროს, დღე-
 ინგებში სამოგზაუროთ და სხვა.

რომ შავი ჭირით არ გავხდეთ ავად,
 უნდა სისუფთავე დავიცვათ სასტუკად:
 სელები უნდა ვიბანოთ ხშირად, ფეხ-
 შიშველა არ უნდა ვიაროთ, რომ ფე-
 ხებზე კანი როგორმე არ გაგვეკროს.
 ტანისამოსი, საცვლები, სახლკარი სუფ-
 თად უნდა შევინახოთ, საჭმელ-სასმელი

ბუზებსა და თაგვებს ავარიდოთ; შეძლების და გვარად რიგიანად ვჭამოთ და ვსვათ, სიმთვრალესა და დალლას ვერიდნეთ, რადგან დალლილ-დასუსტებულ სხეულს ყოველი გადამდები სენი უფრო ეტანება.

ამ ბოლო დროს ექიმები ყვავილის მზგავსად უცრიან ერთგვარ სიახეს, რომელსაც „შავი ჭირის საწინააღმდეგო ლიმფას“ უწოდებენ სახელად. ცრილი ადამიანისათვის შავი ჭირი საშიში იღარ არის რამდენიმე თვის განმავლობაში მაინც და მანამდისინ-კი სენი შეიძლება სულაც მოისპოს. ექიმები და მათი თანაშემწენი იქ, სადაც მოსალოდნელია შავი ჭირი, თითონაც იცრიან და სხვებსაც ამასვე ურჩევენ.

მიღებული ზომების მიუხედავად თუ ვინმე მაინც და მაინც შავი ჭირით გახდა ავად და ძალიან დაგვიანებული არ არის, ექიმებმა შეიძლება გადარჩინონ სიკვდილს. ეხლა ავადმყოფს შავი ჭირის საწინააღმდეგო შრატს უშხაბუნებენ ისე როგორც ხუნაგის დროს. ყველა ზემოხსენებულ ზომების შემწეობით ამ უკანასკნელ ხანებში არა ერთხელ შეუჩერებიათ სენის გავრცელება ევროპაშიაც და რუსეთშიაც. ამიტომ იმედი უნდა ვიქონიოთ რომ თუ ხალხი უზრადლებით და შეგნებულად მოიქცა, დღესაც აღვილად შეუძლიან შევებრძოლოთ ამ სენს და იქვე მოვსპოთ საცა გაჩნდება.

უპირველეს ზომათ შავი ჭირის წინააღმდეგ ბრძოლაში ვირთაგვების გაწყვეტა ითვლება. სადაც ეს ზომა თავის დროზე და წესიერად უხმარიათ, იქ როგორც არა ერთხელ და ორჯელ დარწმუნებულან შავი ჭირიც მოსპოლო.

ვირთაგვებს ხოცავენ სხვადასხვა გზით: აჭერინებენ ძალლებსა და კატებს, უგებენ ხაფანგს და სხვა. ხოლო საუკეთესო საშუალებათ მოწიმვლა ითვლება საწამლავებით: მარგიმუშკი, ფოსფორი და სტრინინი, რომელთაც აზავებენ ვირთაგვების სხვადასხვა საყვარელ საჭმელებთან და ისე მოტყუებით სწამლვევნ.

მარგიმუშკის მაგალითად ასე აზავებენ.

ლორის ქონი.....	32 გრამი
ფქვილი.....	16 "
მარგიმუშკი.....	2 "
დანაყული ნიგოზი..	16 "
კამის თესლი.....	1 "

ყველა ეს უნდა გაცხელდეს რომ ქონი დადნეს და ისე აირიოს ერთმანეთში. საწამლავი კამის შემდეგ ნახევარ საათში მოქმედობს. ვირთაგვებს აუვარდებათ წყურვილი, გულის გშინვა, იკრუჩებიან და იხოცებიან.

ფოსფორი ყვითელიც და წითელიც ისევე მოქმედობს ვირთაგვებზე როგორადაც მარგიმუშკი.

უკეთეს საშუალებად ვირთაგვების მოსაწამლავად ითვლება ეგრედწოდებული სტრინინი, რომელსაც ძალაც მეტი აქვს და სწრაფადაც მოქმედობს. ეს საწამლავი კარგია სახმარებლად სხვა ცხოველებისათვის უხვედრ ადგილებში, როგორც მაგალითად ჭუჭყიანი წყლის მიღებში ქალაქებში, ფეხის ადგილების მიღებში და სხვა.

1 დრ.ახმი სტრინინი უნდა გაიხსნას $\frac{1}{4}$ გირვანქა 95 გრადუსიან სპირტში. ეს ხსნილი უნდა გადაესხას 1 გირ. პურის ხორბალს, რომელსაც უნდა კარგად აურიოთ, რომ სტრინინი ყველა მარცვალს გაუჯდეს. მე-

რე ამ საწამლულ ხორბალზე დაას-
ხამენ მწვანე ანილინის სალებავს, რომ
მწვანედ შეიღებოს ხორბალი, დაა-
წვეთებენ ნ წვეთ კამის ზეთს და
გასატკბილებლად წყალში გახსნილ
საქარინს გადავლებენ.

პურის ხორბალის მაგივრად შე-
ძლება ბრინჯი მოიწამლოს, კამის
თესლი, გოგრის ან ზეუჭვირიტეს
თესლი, სიმინდი და სხვა.

როცა საწამლავი დახურულ შენო-
ბაში უნდათ იხმარონ, სადაც ფიცრის
იატაკია დაგებული, რომ ამ იატაკის
ქვეშ ვირთაგვები არ ჩაიხუცნენ და
იქაურობა არ აყროლდეს მათი ლეშით,
უნდა სადაც საწამლავი იქმნება დად-
გმული, იქვე წყალიც დაიღას თასით.
მაწამლული ვირთაგვა შესჭამს თუ არა-
საწამლავს მაშინვე ხარბად დაეწაფება
წყალს და იქვე მოკვდება, ისე რომ
იატაკის ქვეშ ვეღარ ჩასწრობს ჩასვ-
ლას.

ცუდი ამ საწამლავისა ის არის, რომ
ძლიერ ცხარე შეამს წარმოადგენს. თუ
შინაური ცხოველი, ფრინველი, თვით
ადამიანიც არ მოერიდნენ, ადვრად
შეიძლება მოიწამლნენ. ამიტომ ეს სა-
წამლავი შიგ თაგვების სოროში უნდა
ჩაიტენოს ხოლმე, რომ სხვა ცხოველე-
ბისთვის უხვედრი გახდეს. საწამლავი ისე
უნდა დაიდოს თავის ალაგას, რომ ტი-
ტველი ხელი არ შეეხოს, თორებ ვირ-
თაგვები სუნს აიღებენ და ალარ მიეკა-
რებიან.

სახმარებლად თაშიში საწამლავე-
ბის გარდა ვირთაგვების დასახოცათ
სხვა აღამიანიათვის უკნებელ საშუა-
ლებებსაც ხმარობენ. მოვიყვანთ აქ
მხოლოდ ზოგიერთ მათგანს.

1. აურიეთ ერთმანეთში:

წყალ დაუსხმელი კირი . . 2 გირ.
ფქვილი 1/2 გირ.
დანაყილი შაქარი . . 1/2 გირ.

ესეთი ნარევი ძალიან უყვართ ვირ-
თაგვებს, ხარბათა სჭამენ, აუვარდებათ
მერე საშინელი წყურვილი, დალევენ
ძალიან ბევრ წყალს, ამ წყლით მუ-
ცელში კირი განელდება-გაფუვდება და
ვირთაგვა კუჭზე სქლება.

2. დაამსხვერიეთ ფილში ძან წვრი-
ლად გაქაჯული, გამხმარი ლრუბე-
ლი. მაგარი ნაწილები ამ ლრუბ-
ლისა ჩატენეთ მოხრაკულ ქმნში
და დადგით ისეთ ადგილს, სადაც
ვირთაგვები არიან. სჭამენ თუ არა
ამ ხიწიწს, წყალს დაეწაფებიან,
ამ წყლით ლრუბელი მუცელში გაი-
უენთება, გაიწევს და კუჭზე გასქდება
ვირთაგვა.

3. ისეთ შენობაში, რომელიც
ყველა მხრიდან იხურება—იკეტება
ისე რომ ჰაერი აღარსაიდან შევი-
დეს, დაბოლებით შეიძლება ამოვახ-
რით ვირთაგვები.

დასაბოლებლად იღებენ გოგირდს
1—1 1/2 გირვანჭას თითო კუბიუტრ სა-
უენ სივრცეზე შენობაში. ვირთაგვები
ამ ბოლში ამოიხრჩობიან, თუ შენობა
კარგად არის ყველა მხრიდან დახურუ-
ლი და ახალი ჰაერი არსაიდან არ შე-
დის შიგ.

სახლებში შემოსასვლელი ვირთაგვე-
ბის სოროები, რომ შავი ჭირი სახლში
არ შემოიტანონ, უნდა ამოიგსოს ჩაკი-
რვით. ჩასხამთ სოროში ჭირის რძეს
და ამოტენავთ შუშის ნამტვრევებით.

რომ ფეხის ადგილებში არ დაბინავ-
დნენ ვირთაგვები, უნდა შიგ გაუნე-
ლებელი კირი ჩაიყაროს, ან კარბო-

ლინეუმი, რომლის სუნი საშინლად ეჯავრებათ ვირთაგვებს, ჩაიღვაროს, ან რკინის კუპაროსიგახსნილი წყალში ჩაისხას შიგ რკინის კუპაროსით რაც რამეა ფეხის ადგილში იწამლება და ვირთაგვებსაც სწამლავს.

ვირთაგვების გარდა სენის სხვა გა-
მავრცელებლების წინააღმდეგ როგო-
რიც არიან მაგ. რწყილები, ბალ-
ლინჯოები (თუმცა ბალლინჯოებზე ჯერ
დანამდვილებით არ იციან, გადააქვთ
ამათაც სენი თუ არა) ჩვეულებრივი
წამლები იხმარება. სახელმობრ: რწყი-
ლის წამალი, იატაკის გარეცხა ნავთში
ან სკიპიდარში დასველებული ტილოთი
და სხვა.

ბალლინჯოების წინააღმდევ იგი-
ვე ნავთით ან სკიპიდარით დასველე-

ბული ტილოებით სწმენდენ კრაოტებს,
ტახტებს, კედლებს, ავეჯს და ყველა
სხვა ნივთებს.

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი საშუა-
ლებების გარდა არა ნაკლები მნიშვ-
ნელობა შავი ჭირის წინააღმდეგ ბრძო-
ლაში სისუფთავის დაცვას უნდა მიე-
ცეს საერთოდ. გამოგვა, გამორეც-
ხვა ყველა იმ ნახორმახალისა, რომ-
ლითაც კი ვირთაგვები იკვებებიან,
არა ნაკლებ შეგვიწყობს ხელს ამ ვირ-
თაგვების გაზიდებაში, რადგან შიმში-
ლი, გარდა იმისა რომ აპრენლებს მათ
გამრავლებას, მათ შორის გამოიწვევს
ისეთ უდიერ ბრძოლას არსებობისათვის,
რომ თითონვე ხოცავენ და სჭამენ ერთ-
მანეთს.

ანაზღეული

მიზეზი მუსიკოგის აღორძინებისა იტალიაში

ყველა იმათ, ვისაც დღეს მეურნეო-
ბისა ცოტა რამ მაინც გაეგებათ, კარ-
გად იციან რომ ნიადაგს მინერალური
სასუქები სინოყივრეს აძლევენ და მო-
სავლიანობას ჰმატებენ.

მას შემდეგ რაც ამ სასუქების ზედ-
გავლენით მოსავალს პატრონის გული-
არა ერთხელ და ორჯელ გაუხარებია
და ამასთანავე შემდეგ იმისა რაც აღ-
მოჩნდა რომ ცერცემაგვარი მცენარე-
ბი ატმოსფერიდან ნიადაგში აზოტს
აგროვებენ, ამ ერთ უსაჭიროესთაგან
საკვებავს მცენარეებისას, ნიადაგის ისე
განოყიერება რომ მუდამ წელს კარგ
მოსავალს იძლეოდეს, სიძნელეს რო-
დიღა წარმოადგენს.

დასავლეთ ევროპაში, ნამეტნავად
იტალიაში ეხლა ერთი კუკნა ადგილე-
ბის პატრონებიც კი ახერხებენ თავიანთ
მამულების მინერალური სასუქებით
გაპატივებას და იქიდან მოსავლით გა-
მორჩომას.

იტალიის ზოგიერთი კუთხეებში ამ
უკანასკნელ 20 წლის განმავლობაში ხე-
ლოვნური სასუქების წყალობით მიწის
მოსავალი თითქმის გაორ-სამკეცდა.

სარწყავი წყლების გაყვანით, ჭაო-
ბების გამოშრობით, დამცდელი ადგი-
ლების გასაღიანებით იტალიელებმა
ბევრი უვარვისი სახნავ-სათვად ადგი-
ლი გაავარვისიანეს და იქამომდე მია-
ღწიეს რომ ეხლა იქ ხალხის ქონებ-



რიც მდგომარეობა ბევრით უმჯობესია ვიდრე შინად იყო, თუმცა მცხოვრებ-ლების საერთო რიცხვმა უკანასკნელ 35 წელიწადში 300% იმატა.

რომ მსხვილი მამულები სჭარბობდნენ იტალიაში, კუდევ ჰო. ვიტოფლით: დიდი მამულების პატრონებს უფრო აღვილად შეუძლიანთ საუკეთესო სამეცნიერო მაშინა-იარაღებისა და აწინ-დელი სამეცნიერო სწავლა-ცოდნის ხმა-რება-გამოყენება. მაგრამ ესეც არ არის. დიდრონ მამულებს მარტო სიცილიაში და სარდინიაში და პიემონტისა და ლომბარდის საჩუავ აღვილებში თუ შეხვდებით. ეს აღვილები იქაც პატ-რონებს წვრილ-წვრილ ნაჭრებად დაუ-ყვიათ და სხვებზე აქვთ გაქირავებული, ისე რომ თითოეული მამულის გამკე-თებელი-მოიჯარადრე მხოლოდ პატა-რა აღვილის მფლობელია და არა დი-დრონი ხოლაბუნებისა.

მაშ რამ ააყვავა იტალიის ველ-მინ-დვრები, რითი აღორძინდა იქ მეურ-ნეობა და რა მიზეზით იმატა ხალხის ქონებრივმა შეძლებამ, რომ დღეს ისი-ნი თითოთ საჩვენებელნი გახდნენ მთე-ლი სამეცნიერო მწერლობისა?

პირველი მთავარი მიზეზი გახლავთ სკოლების გამრავლება ამ სკოლების მოქმედების დასახასიათებლად საკმარი-სია ვსთქვათ რომ 1881 წელს სალდა-თათ წაყვანილ ახალგაზღებში მარტო 430% იცოდა წერა-კითხვა, 1907 წელს კი — 78%.

სკოლების შემდეგ შეორე არა-ნაკლებ მიზეზად მეურნეობის აღორძინებისა სთვლიან იმ გარემოებას, რომ სკოლე-ბის გარეშე ხალხში სამეცნიერო სწავ-ლა-ცოდნის გავრცელებას მიუმარჯვეს

ხელი ზედმეტად და ყველანაირი ამხა; ნაგობანი მუშაკთა შორის გააძრივებს. წარმოება, ნაწარმოების გასაღება, იაფ-ფასიანი სესხი, დაზღვევა მოსავლისა, საუკეთესო თესლისა და სამეურნეო მაშინა - იარაღების გამოწერა - შექმნა პირველ საზრუნველ საგნად გაიხადეს და ამგვარ საქმეთა გასაძლოლად ერთ-მანეთთან გაამხანაგება ჩვეულებად გარ-დაიქციეს.

1886 წელს დაბა პარმიტანში არს-დება პირველი საზოგადოება „მოძრავ კათედრად“ წილებული, რომლის წეს-დების პირველი მუხლი ისე განსაზღვ-რის მიზანს საზოგადოებისას: „საზოგა-დოებას აქვს მიზნად ხელი შეუწყოს სამეურნეო პრაქტიკულ ცოდნის გავ-რცელებას და მეურნეობის აღორძინებ-ბას სოფლად ლექციების წაკითხვით, სამეცნიერო საკითხებზე სჯა-ბაასის გა-მართვით, საცადი მინდვრების მოწყო-ბით, სამეცნიერო წიგნების გამოცემით და სხვა.

ესეთივე „მოძრავი კათედრა“ არს-დება მეორეჯან, მესამეგან და ამ სა-ხით ძლიერდება იტალიაში მუშაობა ერთი მრჩნისაკენ მიმართული.

სხვა ქვეყნებში უფრო ადრე იყვნენ ესეთი დაწესებულებანი დაარსებულნი, მაგრამ ისეთი შედეგი კი არ მოუტა-ნიათ, როგორც იტალიაში.

გრძმანიაში, მაგალითად, მოქმედო-ბდნენ სოფლიდან სოფელში მოსაირუ-ლე მეურნეობის მასწავლებელნი; სა-ფრანგეთში იყვნენ ეგრედშოდებულნი დეპარტამენტის პროფესიონები მეურ-ნეობისა; დანიაში — მერძეობის ინს-ტრუქტორები და სხვა. ხოლო ამ მო-ქმედებას არსად არ გაუდგავს ფესვი ისე ღრმად და ფართოდ, არსად არ

გამოულია ისეთი ნაყოფი, როგორც
იტალიაში და აი რატომ:

გერმანიაში მეურნეობაზე სოფლიდ
ქადაგებდა იგივე სოფლის სკოლის
მასწავლებელი როცა თავის პირდაპირი
მოვალეობის აღსრულების შემდეგ მიე-
ცემოდა მას დრო და შემთხვევა.

საფრანგეთში დეპარტამენტის პრო-
ფესორად ითვლებოდა სახელმწიფოსა-
გან დანიშნული რომელიმე მოხელე
პირი, რომელსაც დარიგება და პროგ-
რამა მოქმედებისა სამინისტროსაგან
ეძლეოდა.

იტალიაში კი ამ საქმისათვის თავი
გამოიდეს დახელოვნებულმა აგრონო-
მებმა, რომელთაც მშვენივრად ჰქონ-
დათ შესწავლილი ადგილობრივი მიწა-
წყლისა და დარამინდის განსაკუთრე-
ბული თვისებანი.

ლაბორატორიების გამართვით დაბა-
სოფლებში, საცადი და სამგალითო
სამეურნეო სადგურების დაარსებით,
ხალხისადმი რჩევა-დარიგების მიცემით
მეურნეობის ყოველ დარგში, თესლი-
სა და იარაღების გამოწერა-შეძენაში
დამარების აღმოჩენით ამ ორგანოებ-
მა განუსაზღვრელი ნდობა მოიპოვეს
ხალხში და ნამდვილი შუამავლობა გა-
უწის სამეურნეო მეცნიერებასა და
პრაქტიკას.

გადაავლეთ თვალი ამ კეთილსინიდი-
სიერ მოღვაწეთა ნაშრომს და დარწ-
მუნდებით რომ კვირა-უქმე დღეობით
მათ სწორედ დროსა და აღგილ-მდე-
ბარეობის შესაფერი პრაქტიკული სა-
კითხები ჰქონიათ ხალხთან საბასო საგ-
ნათ არჩეული.

მინერალური სასუქების ხმარება, ნია-
დაგის წესიერად დამუშავება, ცერცვ-

მაგვარი მცენარეების დათესვით ნია-
დაგის განოყიერება, სათიბების მოვ-
ლა-გაუმჯობესობა, შინაური ცხოვე-
ლების გამოკვება, აბრეშუმის ჭის მო-
ყვანა, ხეხილების მყნობა, ვენახის გა-
შენება, ღვინის დაყენება, მეფეტკე-
ბა, სხვადასხვა ამხანაგობების დაარსე-
ბა, მოსავლის დაზღვევა სეტყვისაგან,
გოლვისაგან... აი რა გვარ საკითხებ-
ზე მიუპყრიათ მათ ხალხის ფიქრი და
გონება. ხალხსაც გადუშლია თავისი
გული და სრულის ნდობითა და სიყვა-
რულით მოელის თავის პროფესორის
მოსვლას. სოფელი სოფელს ეცალება,
ჯერ ჩევნთან უნდა მოვიდეს, არა ჯერ
ჩევნთანაუ. ნეტარება იმათ ვისთანაც
პროფესორი მივა, ეს დღე ბედნიერ
დღეთ ითვლება სოფელში. ყველა
ცდილობს რამე სასარგებლო ჰკითხოს
მეურნეობიდან პროფესორს და მერე
თავისთვის გამოიყენოს.

დღეს ასეთი „მოძრავი კათედრები“
იტალიაში 80-მდე ითვლება.

იქ სადაც ამ 10—15 წლის წინად
ჯერ ისევ იგივე გუთანს ხმარობდნენ,
იგივე წესს, რაც 2000 წლის წინად
იხმარებოდა იტალიაში, დღეს უკვე ახა-
ლი უკეთესი წესია შეტანილი სამე-
ურნეო საქმეში და მეტ გამორჩემაში
არიან.

სხვა რომ არა ვსთქვათ რა, მარტო
ხელოვნური სასუქების დასამზადებლად
55 ფაბრიკა მუშაობს ეხლა იტალიაში
და კიდევ ვერ ასწრობენ აწ არსებუ-
ლი ამ სასუქებზე მთელი მოთხოვნი-
ლების დაკმაყოფილებას.

ვ. გულბათიშვილი

საუკადუებო ცნობები

როგორ ამოვიცნოთ, რომელიმე რკინეული იარაღი ფოლადისაგან არის გაკეთებული თუ ნაწილობი რკინა? შეაზვეთ 1 ნაწილი აზოტის სიმუხვე 4—5 იმისთანა ნაწილ წყალთან, ამ ზაგის ერთი წვეთი დაასწვერ შესამოწმებელ იარაღს და რამდენიმე წუთის შემდევ შემშრალეთ და გაშინჯვეთ. თუ იარაღზე შავი ლაქა დარჩა ადვილი გადასაწმენდი, იარაღი ფოლადისა; თუ ლაქა მოსთეროა ან სრულიად არ უტყობა, იარაღი ნაწილობი რკინა ყოფილა და არა ფოლადი.

როგორ უნდა აირჩეს ჩვილი ხმი მოსაშენებად გასაზრდელად. ზოგი ხმი საკლავად ან გასაყილათ იზრდება, ზოგიც შინ გასაზრდელად მოსაშენებლად საქონლის პატრონმა უნდა იცოდეს რომელი ხმი აარჩიოს მოსაშენებლად, რომ კარგი მომშენებელი გაუმოვიდეს. ამის შესახებ ერთი ამერიკელი მესაქონლე შემდეგ რჩევას იძლევა: დაბადება თუ არა ხმი, პირი გაუშინჯვეთ და თუ მას რტო რო კბილი აქვს ღრძილებიდან ამოხეთქილი, ნუ შეინახავთ ამ ხმის მოსაშენებლად, თუნდაც რომ ძალიან მაღლი ტანისა იყოსო, რადგან ამისაგან კარგი მომშენებელი არ დადგება.

პირიქით, თუ ახლად დაბადებულ ხმის 6 ან 8 კბილი აქვს ამოსული, ეს იმის ნიშანია რომ დედაც ჯანსაღი ჰყოლია ამ ხმის და თითონაც მაგარი აგებულებისა იქნებათ.

საშუალება ბუზების წინააღმდეგ. როგორც მოგეხსენებათ ზაფხულში ხოსრცს ბუზი ძალიან ეტანება, რომელიც ზედ მოთეთრო კვერცხებსა სდებს (ხრილი). ამგარ ბუზების მოსაშორებლად საკმარისია ცოტათი დაჩქრებილი ტარხუნა წაუსვათ ხორცს და ბუზი სრულებით აღარ მიეკარება.

დაჩქრებულ წყალში კარაქის შენახვა. აიღთ წყალი და შიგ ძმარი ან სხვა რამე სიმუხვე გაურიეთ, ისე რომ წყალი კარგათ გამუშავდეს, შემდევ შიგ ჩასდეთ შესანახი კარაქი; ან ცხარე ძმარში დაასველეთ ტილო და

შემოახვიეთ კარაქს. ამ გვარი საშუალებით კარაქი დიდხანს ინახება.

წყალგარეული რძის შემოწმება. აიღთ სუფთა უყანგო წინდის ჩხირი და ჩასდეთ რძები, თუ ამოღების ღრძის წინდის ჩხირს რძის წვეთი ამოჳყვა, მაშინ რძე კარგი ყოფილა, წინააღმდევ შემთხვევაში, ეს იგი თუ რძე არ ამოჳყვა, რძეში წყალი ყოფილა გარეული.

გაშლის ხის ტკირპი. როცა ვაშლის ხეს ტკირპი გაუჩნდება, აქვე უსათუოდ ჭიანჭველებიც გააჩნდებიან ხოლმე. ტკირპი ამშადებს ტკილ წვენს, რომელსაც ჭიანჭველებიც ეწველიან, როგორც ჩვენ ძროხას ვწველით, და ამენ.

ამიტომ ჭიანჭველა ამ ტკირპას არ ჰხოცავს, პირიქით უვლის, გადაჲყავს იმ ტოტებზედაც, სადაც არ არის, და ცდილობს რაც შეიძლება მეტი გაამრავლოს.

რასაკვირველია ამ შემთხვევაში ბრძოლა ჭიანჭველების წინააღმდევ კი არა ტკირპების წინააღმდევ გვმართებს. როცა ტკირპი აღარ ექნება ხეს, ჭიანჭველებიც ჩამოშორდებიან. ტკირპის წინააღმდევები წამალი კი ეგრედწოდებული კვასია არის მწვანე საპონში გაკსნილი*). წამალი იგი სრულებით უვრცელია ვაშლის ნორჩი ფოთლებისათვის და ტკირპის წინააღმდევ კი უებარია.

ამ წამლის გარდა ტკირპას ჰხოცავს აგრედვე საწამლავი ტომასშლაკი, რომელიც უნდა ვაშლის ფოთლებს მოეყაროს ზედ როცა ფოსთლები ნესტიანები არიან, ან განგებ ამისათვის უნდა დანეხტიანდნენ, რომ საწამლავის მტვერი მიეკრას ზედ და არ ჩამოცვივდეს. თვით ტომასშლაკი სიმშრალეში უნდა იყოს შენახული, რომ არ დაკოლტდეს და ერთნაირად თხლად მოეფინოს ფოთლებს.

ტკირპის გასაწყვეტად კარგია აგრედვე გამხმარი თამბაქოს მტვერი, რომელიც უნდა დანესტიანებულ ფოთლოს მოეყაროს. მტვერი დიდხანს რჩება ვაშლის ფოთლოზე მიკოწიწბული და ჰხოცავს ტკირპას.

*) ევასიას მომზადება ის. „მოსაფალი“ 1909 წ., №. 11.

ს ა რ ბ ე ვ ი

1908—1910 წწ. ე უ რ ე ლ „ მ ი ს ა ვ ა ლ შ ი „ დ ა გ ე პ დ ი ლ ი ფ ე რ ი ლ ე ბ ი ს ა

6361 - თ ვ ს 3 1

1909 წ.

პროფ. ა. ფორტუნატოვი.	„ნახნავანათესის რაოდენობა ტფილი-სის და ქუთაისის გუბერნიიბში“...	ას. ქუთ. № 9
ზ. ე ლ ი ლ ა შ ვ ი ლ ი	„პრინცის მჟღვანა საინგილაში“...	” № 9
დ. გ ო რ თ ა მ ა შ ვ ი ლ ი	„ორითოდე სიტყვას ჩვენებურ ხვნა-თე-სებზე“...	” № 11
3. გ უ ლ ბ ა ა თ ი შ ვ ი ლ ი	„დგარდა და იმის წამადი“	” № 2
3. 6	„სად ამდენი შერის მოსავალია და რამდენი უნდებათ“	” № 14
მ. მ ა ლ ა ლ ა შ ვ ი ლ ი	„როგორ უნდა გამრეს ითხვა, სამუშ-რა და სხვა მათი მზგავი ბალახები, რომ თივა ნოეერი დადგეს“	” № 7
გ. 6	„ჩინეთის მცენარე გაფლიანი“	” № 14
საყურადღებო ცნობები:	„გათიბების დრო“	” № 6
	„თესლის გაუმჯობესობა“	” № 11
	„სად როგორ არის გავრცელებული სა-მეურნეო იარაღების და მაშინების ხმა-რება რუსეთში“	” № 11

1910 წ.

ე. ი მ ს ე ლ ი ნ ი	„დემხინსკის და ლევიცკის ქადაგება“ .	” № 5
3. გ უ ლ ბ ა ა თ ი შ ვ ი ლ ი	„თესლის შერჩევა“	” № 5
	„სიმინდის მოსავალის გაუმჯობესობა“ .	” № 14
დ. ვ ა ლ ა ვ ა ნ დ ი შ ვ ი ლ ი	„მეურნეობის დაქვეთების მიზეზი ჩვენში“	” № 6
ე. ი მ ს ე ლ ი ნ ი	„ითხვა და მისი მნიშვნელობა“	” № 7
	„როგორ გავაუმჯობესოთ ჩვენი ხვნა-თესება“	” № 11
ვ. ა ხ მ შ ვ ი ლ ი	„თესლის ავ-კარგიანობა“	” № 15, 16
ს ტ უ დ. გ. რ ც ხ ი ლ ა ძ ე	„თაშნეაქ“	” №№ 9, 11
ს ა ყ უ რ ა დ ღ ე ბ ო ც ნ ი ბ ე ბ ი :	„ბარსაკეთის გაუმჯნდა“	” № 5
	„როგორ შირი უჩინს მოსავალს 1910 წ.“	” № 10

მეცნიერება და მეცნიერება

1909 წ.

3. მჭედლიშვილი	„კრიზისი მედინეობისა კახეთში“ . „დგინის გადაღება“ „სართველოდ მომზადება“ „ქვეპრის სარტყელები“ „დედოდება და დგინის დუდილი“ . „გაური ვაზი და დგინი ექიმიელ ვაზებთან და დგინდებთნ შედარებით“ . „მეგენასეთა საფურადებიც კითხვა კა სეთში“	№ 1 № 2 № 8 № 12 № № 9,10 № 3 № 1 № 4 № 6 № 8 № 10
5. ავერცინი	„გაური ვაზი და დგინი ექიმიელ ვაზებთან და დგინდებთნ შედარებით“ . „მეგენასეთა საფურადებიც კითხვა კა სეთში“	№ 1
6. ხუნდაძე	„ნაცარი და იმის წამლობა“ „გაზის თბი ანუ მილდიუ და მისი წამლობა“ „ანტროპოზიდ და მისი წამლობა“ . „ვაზის სიუვათლე“	№ 4 № 6 № 8 № 10
7. გოგნიაშვილი	„ამერიკული ვაზის გავრცელება ქუ- თასისა და ტევილისის გუბერნიებში“ . „როგორ უნდა გააშენოთ ამერიკული ვაზი, გააგეთოთ ნამეუნი, შეინახოთ ნერგი და დარგათ სხვის დაუხმარე- ბლივ“	№ 4
8. მდიგარი	„ვაზის გასხვდა“ „მეგენასეთა საფურადებილი“ „ნამეუნის საძირე ვაზი“ „ნამეუნი ვაზი გურიაში“	№ 13 № 7 № 10 № 13
აგრიკოლა	„ნამეუნი ვაზი გურიაში“	№ 13
6. მაკარაშვილი	„ვაზის ფოთლის მხველელი ჭია კა- სეთში“	№ № 7,8
8. გულბაათიშვილი	„სად ამდენია ღესეტის ვენახია და თა გამოსავალია აქვთ ამ ვენახებს“ .	№ 11
საყურადღებო ცნობა	„შებიამნის შეზავება“	№ 1

1910 წ.

3. მჭედლიშვილი	„დგინის ზიანი და აუდმეთულის“ ..	№ 10
6. ხუნდაძე	„ვაზის გასხვდა“	№ № 3,4,5
8. ჩიგაძე	„ვაზის გაფურნებვნა“	№ 9
3. ყიფიანი	„ნამეუნი ვაზით ვაჭრობა“	№ 10
8. ქარციგაძე	„საჭარის სანერტე და გურია-სამეგრე- ლი“	№ 10
	„დგინის ბოჩკების გარეცხვა“	№ 11

3. რცხოლაძე	„რა მდგომარეობაშია იმერეთის მეცნიერება“.....	Nº 4
	„კირი და გოგირდი შაბიამანის მაგივრად“.....	Nº 7
	შირველი სინა ფილოჭერის გაგრცელებისა კახეთში“.....	Nº 14
3. გულბაათიშვილი	„1909 წლის დეინის მოსახლი და ფასები“.....	Nº 9
8. ნახუცრიშვილი	„უმთავრესი ზამთრის სამუშაოები ვენახში“.....	Nº 21
5. ბერეკაშვილი	წერილი ნოვორცხის სადან	Nº 17
საყურადღებო ცნობანი	„შაბიამანის შეზავება ვენახის მოსახლეად“.....	Nº 19
	„ვაზის შესაუელი რაფი“.....	Nº 5
მეურნ. ინსპ. ი. ვას—ვი	„ფილოჭერა“.....	Nº 24

შირვანი ფრიცხელის გაშევება და გამოქვება

1909 წ.

საყურადღებო ცნობა:....	„როგორ უნდა მოშორდეს შინაურ ფრინველს ტკირში, ბუგრა და სხვა მწერი“	Nº 7
------------------------	---	------

1910 წ.

დ. მდივანი	„შინაური ფრინველების ავადმეოფებანი“.....	Nº 15
3. ქათამაძე	„ფრინველების მოვლა-მოშენება“.....	Nº 17, 19
საყურადღებო ცნობანი:	„პვერცხის შენახვა კირ-წელში“.....	Nº 16
	„დედოფლის დასტერი საფანგი“	Nº 15
	„როგორ უნდა შეინახოთ პვერცხი დაღხანს“	Nº 17
	„ჭიაუელების გამრავლება ქათმების-თვის“	Nº 21
	„პვერცხის საგზაოდ ჩასაწერი უუთები“	Nº 9

შირვანი სამოცლის მოვლა-მოშევება

1909 წ.

ედილი	„მსხვიდვება საქონლის გაბერვა“.....	Nº 4
7. დედაბრიშვილი	„შინაური ცხოველების მოვლა-მოშენება“	Nº 5, 12, 15
საყურადღებო ცნობა:....	„საქონლის მუნისა და ქაცის წარადგენება“	Nº 9
	„ურთეულის წამალი“	Nº 14

1910 წ.

გრ. ცხადაძე.....	„შინაური ცხოველების აფაღმუთოვანი და ექიმობა“.....	№№ 1,2, 3,4,6,7,8,9,17, 21
ელ. კარბელაშვილი.....	„ალექსიანად მოქმედით თქვენს საქო- ნელს“	№ 11
ვ. გულბაათიშვილი.....	„როგორ ზრუნავენ შინაურ საქო- ნელზე“	№ 4
	„თურქელი“.....	№ 19
საყურადღებო ცნობანი.....	„რომელი მსრიდან უნდა წევდო“... „როგორ აერთიდთ შინაურ საქონელს ბუზი, კოდო და სხვა“.....	№ 13
	„საღლელ ღრმის არჩევა“.....	№ 5
	„როგორ უნდა მიყცეს ბებერ ცხენს ქერი ან შვრია“.....	№ 5
	„ცხენის ჩლიქის მოქლე“.....	№ 9
	„მოსვენარი ძროხის მარტველება“ ..	№ 21
	„როგორ უნდა აირჩის ჩვილი სბო მთ- საშენებლად გასაზრდელებლად.....	№ 24

სისილის გაშემოგა და მოვლა

1909 წ.

ნ. მაკარაშვილი.....	„გარეული სეხილის თესლის მოგრო- ვება და ნერგების მომზადება სეხი- ლის ბადის გასაშენებლად“	№ 2
დ. გორთამაშვილი	„პირტით მენობა“	№ 14
ვ. ახოშვილი	„მსხალი და ვაშლი“	№ 15
მ. ზაალიშვილი	„ამერიკულად სის დარბევა“	№ 8
საყურადღებო ცნობა:....	სეხილის დაცვა გურდღლებისაგნ“ ..	№ 7

1910 წ.

ტ. ელილაშვილი	„თხილი საინგრევში“	№ 5
ვ. ახოშვილი	„მსხალი და ვაშლი“	№№ 2,4,13
ი. ფურცელაძე	„დიდი სექტის გადარგება“.....	№ 19,
გ. ნახუცრიშვილი	„სასარგებლო მწერნარენი“	№ 1
გ. თაქთაქიშვილი	„სეხილის მოქლა-მოშენება ქათლში“	№ 15
ვ. რცხილაძე	„მუდინის ბადი გომბორში და სეტ- ევის ასაცდენი ბძები“	№ 19
საყურადღებო ცნობანი: ..	„ძუძუ-მარტველი“	№ 2
	„სეხილის შესურულება კირის რძით“ .	№ 5



„ხეზე სახმარი ფისი“	№ 5
„პროდეკის გამოფენება ხეხილის ახვე- ვაში“	№ 15

მეცნიერება და გეგმის განვითარება

1909 წ.

პლ. ლორთქიფინიძე.	„ფუტკარი ჩვენში და სხვაგან“	№№ 2,4
საყურადღებო ცნობანი....	„ფუტკის დაზიანება ქიზიეში“....	№ 1
	„ფუტკის სასმელი“.....	№ 12

1910 წ.

ექიმი სემიონოვი.....	„თაფლი“.....	№ 9
ი. ქუთათელაძე.	„ჩვენი აბრეშუმის შარგა“.....	№№ 7,8
	„აბრეშუმის შარგა უცხოეთის ბაზათზე“	№ 10
საყურადღებო ცნობანი....	„აბრეშუმის სელცასოც-ბაზდადების გა- რეცხვა“	№ 10

გეგმის განვითარება და გეგმის განვითარება

1909 წ.

გ. მამულაშვილი	„ჩემი შრომის შირველი ნაბიჯი მცხე- თაში“	№ 1
	„რამ გამაბედებინა უვალიდების მო- ვანა და ვაჭრობა“	№ 8
საყურადღებო ცნობანი....	„კომისიერების ფუნქციების დაკავშება“ ..	№ 11

1910 წ.

ქ. ონიკოვი	„ქართული კიტი“	№ 3
გ. კარალელი	„ბახისარაის კვანი“	№ 8
გ. ნახუცრიშვილი	„შრომიდროის მოვალეობა და შენახვა“ ..	№ 14
ა. მაჩაბელი	„დასარიგებლად გამოგზავნილი თესლი“	№ 5
საყურადღებო ცნობანი....	„ახალი ბოსტნეული “პომატო“.... „კართლული სადამშლე“	№ 3
	„დრუჟა კართლული“	№ 3
	„დრუჟა კართლული“	№ 7

პრედიტი, კოოპერაციები და სევა სამეცნიერო დაწესებულებაები

1909 წ.

გ. სემიონოვი.....	„კომპერაცია სოფელში“	№ 5
შლ. კარბელაშვილი....	„რეგიონ ებრძებან გლეხები გაჭირე- ბას. სანამუშა წესდება 1908 წ. 18 ნოემბრის“	№№ 5,6
გ. ხრამელაშვილი	„წვრილი სესხი სოფლად“ .. .	№ 6

ს. მგალობლიშვილი.....	„შაგალითი სასტუდი-სამეცნიერო სა- ზოგადოების“	№ 3
გ. ნახუცრიშვილი.....	„გამსესხებელი საზოგადოება სოფელ რუჯვეში (მთკვეთის მაზრა).....	№ 14
საყურადღებო ცნობანი.....	„როგორ გრცელდებან მომსარებელი ამსახავებანი ფინლანდიაში“	№ 13

1910 წ.

გ. ნახუცრიშვილი.....	„გლეხთა აშანაგობანი ფინლან- დიაში“	№ 4
გ. რცხილაძე.....	„გვა უტევარი, გვა მართადი“	№ 10
	„რა კანონი გამოვიდა რუსეთში 7 თბ. 1904 წ. და როგორ გისარგებ- ლოთ მით“	№ 11
ე. იოსელიანი.....	„რამდენად საჭიროა ქართველთა შო- რის სამეცნიერო საზოგადოების დარ- სება“	№ 17
გ. გულბათიშვილი.....	„სამეცნიერო მაშინების საერთოდ შე- ძენა“	№ 21
გ. გაჭრიშვილი.....	„რად კოტრფებან მომსარებელი ამ- სახავებანი“	№ 21
ს. კახელიძე.....	„როგორ იშვიათ ფული სამეცნიერ- ოსჭირებისათვის“	№ 19 22

ჰითისენი და გაურნალობა

1909 წ.

გ. რცხილაძე.....	„თოგანაზიშის თვითმკურნავი ძალა“	№№ 12, 13
------------------	---------------------------------------	-----------

1910 წ.

ანაზდეული.....	„შევი ჭირი“	№ 24
საყურადღებო ცნობანი: ..	„ნამდვილი ზომები სოლერის წინად- მდებ“	№ 13
	„როგორ უნდა იწამლოს ვისაც პირი უქანას“	№ 11
	„ნახშირ-მეურით დაბთრიელებულის წა- ლიანი“	№ 13

პოლიტიკი, მურამები, მუსიკი და სხვა

1909 წ.

საყურადღებო ცნობანი: ..	„ვარდის მურაბის მოზადება“ .. .	№ 3
	„ლელვის ეზვა“ .. .	№ 6
	„ბაღრიჭნის მურაბა“ .. .	№ 12

1910 წ.

საყურადღებო ცნობანი:	„თვალში სახმარებელი ძმარი“	№ 10
	„ალექსის ან ღორ-ქლიავას მურაბა“ . .	№ 10
	„გავლის და მალინის მურაბები“ . . .	№ 10
	„რომელი მასალა წანით რამდენი გა- მოდის ტანით“	№ 14
	„როგორ უნდა მომზადეს იმერული ბაღრიჯანი“	№ 14
	„ფქვილის ისე შენახვა, რომ არ დამ- ძაღდეს“	№ 17
	„უმი სორცის შენახვა დიღხანს“ . . .	№ 19

ნიაღაგის დაშვავება

1909 წ.

მ. ზალიშვილი	„მიწის შემუშავება“	№ 7
	„თესლი“	№ 9
გ. ნახუცრიშვილი	„საუბარი დედამიწაზე“	№№ 13, 15
ვ. გულბაათიშვილი	„ნიაღაგი“	№ 15

1910 წ.

ვ. გულბაათიშვილი	„ნიაღაგი“	№№ 1, 2, 3, 11 12, 13, 16, 17
გ. ნახუცრიშვილი	„საუბარი დედამიწაზე“	№ 1
საყურადღებო ცნობანი	„მაწაში დარჩენილი კუნძების ამო- ღება“	№ 3

ს ა ს უ კ ი ბ ი

1909 წ.

ვ. შ—ელი	„სასუქი და იმისი შნიშვნელობა სე- სილებისათვის“	№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13
--------------------	---	--

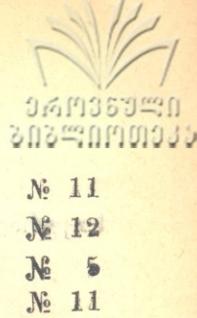
1910 წ.

გ. ნახუცრიშვილი	„მინერალური სასუქები“	№№ 2, 6, 7
საყურადღებო ცნობანი:	„სელფონური სასუქები კატერის ბაზში“	№ 2

მეურნეობის მთხებთან ბრძოლა

1909 წ.

გ. ნახუცრიშვილი	„შეუწინების მტრები“	№№ 1, 2, 3, 5, 6
ა. როლოვი	„ასალი წამალი მიღდიუსა და ნაცრის წინააღმდეგ“	№ 3



გ. ახალაძე.....	„საწამლავი „გეგასიას“ მომზადება და სმარება“.....	Nº 11
	„ჭირვებალა“.....	Nº 12
საყურადღებო ცნობანი.....	„წინააღმდეგ“..... „საშეალება თრთვილის წინააღმდეგ“.	Nº 5 Nº 11

1910 წ.

გ. თაქთაქიშვილი.....	„მონილია სოკო“..... „ხეხილის მტრები“.....	Nº 7 Nº 8
დ. გორთამაშვილი.....	„პილისულთაორის სმარება“	Nº 10
საყურადღებო ცნობანი.....	„ჩაფის გრარჯილა მწერთ წინააღმდეგ“. „ვითაგვების გასაწევეტი საშეალება“.	Nº 19 Nº 19

ზამლები, ზასასმლები და სხვა

1910 წ.

საყურადღებო ცნობანი: ..	„ქმარი როგორც წამალი“..... „საშეალება ჭიანჭველების წინააღმ- დებ“.....	Nº 3
	„ხრისის წინააღმდებ“	Nº 3
	„სინესტის წინააღმდებ“	{ Nº 3
	„ქედელზე წასასმელი კირი“.....	Nº 5
	„შაბიაძენა ობის წინააღმდებ ქედელზე“	Nº 5
	„ლითონების გასაწენდა“	Nº 8
	„დათბებული დიმონი ჭიანჭველების წინააღმდებ“	Nº 8
	„ქნელად ჩამოსარეცხი საღებავი“...	Nº 9
	„ლაქების ამოსაევანი საბონი“.....	Nº 11
	„განხვთანებული ჭურჭლის გაწმენდა“	Nº 12
	„დაუანგებული დანა-ჩანგლის გაწმენდა“	Nº 12
	„მელნის ლაქის ამოევანა ტილოდან“	Nº 12
	„ნაეთით დაზაქვებული ქსოვილის გაწ- მენდა“	Nº 13
	„შუშისა და ფართორების წებო“ ...	Nº 15
	„ჩინური ცემენტი“	Nº 17
	„ფანჯრის შუშების წასასმელი“	Nº 21
	„კართოვილის საბონი“	Nº 21
	„როგორ ამოვიცნოთ, რომელიმე რკი- ნეული იარაღი ფოლადისაგან არის გა- კეთებული თუ ნაწილობი რკინაა“	Nº 23
	„საშეალება ხორცის ბუზების წინააღმდებ“	Nº 23
	„დამუავებულ წეალში კარაქის შენახვა.“	Nº 23

„წესდებარეული რძის შემთხვება“...
„გამდის ხის ტკიპი“.....

№ 23
№ 23

სამართლის დამატების და ცეკვიალური ცოდნა

1909 წ.

მიმართვა რედაქციისაგან	№ 1
ვ. ოცხილაძე „მცენარენი და ცხოველინი“.....	№№ 2,3,4,7,8 11,12,14,15
ე. იოსელიანი „მეურნეს მეურნეობაზე“ „როგორ სწავლით ჩვენში მეურნეობას გლეხები“.....	№ 1
ს. ხუნდაძე „მცავადი“-სათვის	№ 12
ი. წინამძღვრიშვილი „რა არის ცოდნა“.....	№ 1
მ. ჯანაშვილი „ქართველები და მეურნეობა“.....	№ 3
გ. ნახუცრიშვილი „რა სარგებლობა მოუტანა ერთამ რუსეთის გლეხობას“.....	№ 5
ვ. გულბაათიშვილი „როგორ დახმარებას უწევენ რუსეთის გნათლებული ბირნი რუსეთის მეურნეობას“..... „მიერ ქავესიას რკინის გზის ანგარიშიდან“	№ 11 № 13
ა. აბხაზი „პურის გამოცხობა“.....	№ 12 № 9
საყურადღებო ცნობანი: .. „სოლინჯი“	№ 5
„როგორ უნდა ჩააქრით ცეცხლ-მოკიდებული მშვირტლი“..... „გაეინული მიწის გადნობა“..... „ჭის გასათხრები ადგილის მოძებნა“.	№ 11 № 15 № 15

1910 წ.

ვ. გულბაათიშვილი „მიზეზი მეურნეობის აღთვინებისა იტალიაში“.....	№ 24
ვ. ოცხილაძე „მცენარენი და ცხოველინი“.....	№№ 1,2,5,21
მასალა კრებულის შესადგენი	№№ 8,9,10,13
ე. იოსელიანი „სამეურნეო გამოცემანი ჩვენში“...	№ 19
მ. ჯანაშვილი „სამეურნეო განათლება“.....	№ 15
სტუდ. გ. ოცხილაძე „როგორ აგრცელებენ სამეურნეო ცონსს აშერიკაში“.....	№ 21

სსრადასხვა შერიცვები, ცოდნანი, გაცემარეულებანი და დადგენილებანი

1909 წ.

„გავესიერ მეურნეთა კოების დადგენილებანი“

№№ 14, 15

1910 წ.

ვ. რცხილაძე	„ჩაფი კანონი“.....	№ 12
	„ერთი თვის როგორიმე რიცხვიდან სხვა თვის იმავე რიცხვამდე დღეების გამოსათვალი ტაბულა“.....	№ 17

სოცლის ცერემონია

1909 წ.

ე. იოსელიანი	„სოცლის ეთიპ-ცხოვრებიდან“.....	№ 2
	„ჭედი კითხვა ასალ-პირობებში“.....	№ 6
	„ჩაფი სანა სოცლის ცხოვრებაში“.....	№ 14
ივ. პაატაშვილი	წერილი კანებიდან.....	№ 7
დ. მდიგარი	წერილი იმერეთიდან.....	№ 7
ივ. ჯორჯაძე	წერილი გურჯაანიდან.....	№ 7

1910 წ.

ვ. რცხილაძე	„შარშენდელი მინდვრის მოსახლი ტყიდლისის და ქუთასის გუბერნიებ- ში“.....	№ 3
ე. იოსელიანი	„ჩვენი სოცლის მოდვაწენი“.....	№ 6
ა. კახელიძე	„კითხვა და პასუხი“.....	№ 8
კ. გვარამაძე	„წერილი სამესტეთოდან“.....	№ 12
ი. ახალიანი	წერილი სამეცნიეროდან	№ 18
გ. თოიძე	წერილი დიდმიდან.....	№ 17
პ. შავლიევი	წერილი აწეურიდან.....	№ 17
ლ. ჯოქია	წერილი სამეცნიეროდან.....	№ 21
კახელი მევენახე	„ცისე შიგნიდან ტედება“.....	№ 13

მიიღება ხელის-მოწერა ჟურნალ

მელიშადი მესამე „არსავალი“ წელიშადი მესამე

1911 წლისათვის.

ჟურნალი გამოვა იმავე პროცენტით. ედირება წლიურად 3 მანეთი.
პრემია ას წლისა ამ ნომერთან რიგდება, მომავალი 1911 წ.
შემდეგ გამოცხადდება.

რედაქტ.-გამომცემელი ვ. ი. რცხილაძე



F 128
1910
N 1-24