კავკასიის საიმპერატორო სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოება.

წელიწადი მეოთხე

წელიწადი მეოთხე

Тифлисская Городская публичная библиотека имени ...С. Пушкина

სამეურნეო ჟურნალი

მოსავალი

მარტი 14. № 6.

შინაარსი:

პროგრამა ამერიკულ ვაზის კულტურის მცოდნე პირთა თათბირისა 3

ვ. გულბაათიშვილი . . შინ და გარედ 4

პროფ. გენრი. . . . . კვება და საკვებავები 7

ქართულ საქველმოქმედო საზოგადოების ანგარიშიდან. 10

საყურადღებო ცნობები:

საქონლის ქეცის წამალი 15

საკვებავ ბალახების თესვა 16

განცხადებანი 16

ჟურნალი წელიწადში ღირს—3 მანეთი. მისამართი: Тифлисъ, Барятинская 5.

ტფილისი, 1912 წ.

სამეურნეო ჟურნალი

მოსავალი

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

წარსულ წელს ჟურნალში იღებდნენ მონაწილეობას:—ახოშვილი ვ., ანაზდეული ბ., ახალაია ი., გულბაათიშვილი ვ., გაღმოხვეწილი ზ., გვარამაძე ილ., გორთამაშვილი დ., გამხარაშვილი გ., თაქთაქიშვილი გ., იოსელიანი ე., კახელიძე ი., მჭედლიშვილი ვ., მელია პ., მდივანი დ., ბაჩაბელი ა., მაჩაბელი ი., ნახუცრიშვილი გ., როლოვი ა., რუსიშვილი ა., რცხილაძე ვ., ქუთათელაძე ი., ყავრიშვილი ნ., ჩივაძე ე., ჩხეიძე ყ., ცხადაძე გრ., ღ—ძე დ., მღ. ჯალიაშვილი, წ—ძე აპ., ხეთაგური ს., შ—ელი ვ., შენგელია ვ.

რედაქცია მოელის თანამშრომლობას სხვებიდანაც.

თანამშრომელთა საყურადღებოდ.

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

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

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

განცხადებები დაიბეჭდება მხოლოდ უკანასკნელ გვერდზე. ჩვეულებრივი სტრიქონი (ვენური ან აკადემიური ასოთი) განცხადებისა ღირს **ორი შაური.**

წლიური აბონემენტებისათვის განცხადების ფასი რედაქციასთან **შეთანხმებით.**

განცხადების ფასი წინდაწინვე უნდა იყოს წარმოდგენილი.

რედაქცია ჟურნალის ხელისმომწერლებს წლის დამლევს **გაუგზავნის უფასოდ დამატება-ბროშურას** მეურნეობის რომელიმე დარგის შესახებ.

რედაქტორ-გამომცემელი ვ. ი. რცხილაძე

ელექტრო-მბეჭდავი წიგ. გამომც. ქართ. ამხანაგობისა.

პროგრამა

ამერიკულ ვაზის კულტურის მცოდნე პირთა თათბირისა, რომელიც მოწვეული იქმნება ქართულ სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების მიერ ქ. თელავში ამა წლის 22 აპრილს.

ქართულ სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების მიერ მოწვეულს ქ. თელავში ამერიკულ ვაზის კულტურის მცოდნე პირთა თათბირს აქვს მიზნად გამოარკვიოს ის ღონისძიებანი, რომელნიც საშუალებას მოგვცემენ დღეს თუ არა, ახლო მომავალში მაინც, გავიგოთ ამერიკული სხვადასხვა ჯიში ვაზებიდან რომელი უფრო შესაფერია ნერგად კახური ვაზის მასზედ დასამყნობლად.

თათბირი უნდა შესდგეს უმთავრესად იმათაგან, რომელთაც უმუშავნიათ კახეთში ამერიკულ ვაზის კულტურაზე და, მაშასადამე, რაიმე გამოცდილება აქვთ ამ მხრივ.

ამ პირთა ცდის და დაკვირვების შედეგი უნდა საფუძვლად დაედოს მომავალ მოქმედების გეგმის შედგენას.

ხსენებულ მიზნის მისაღწევად კრებას შემდეგი საგნები ექნება გასარჩევი:

1) ამორჩევა ამერიკულ ვაზის რამდენიმე ჯიშისა, რომლებზედაც საჭიროა დაწყებულ იქმნეს ცდა და დაკვირვება შესაფერი ნერგის გასაზრდელად იმ ადგილობრივ და ევროპიულ ვაზის ჯიშებისთვის, რომლებიც უნდა იქმნენ მასზე დამყნილნი.

2) დანიშვნა იმ ადგილების, სადაც დაწყებული უნდა იქმნეს მომავალი ცდა და დაკვირვება, აგრეთვე იმისა, თუ რომელი კომბინაცია და რამდენი უნდა იქმნენ საცდელად აღებული.

3) გათვალისწინება იმ საშუალებებისა, რომლებითაც გამოიწვევა შეთანხმებული მოქმედება ადგილობრივ კულტურულ ძალებისა აღნიშნულ მიზნისაკენ მიმართული.

4) მახლობელ მოქმედების წესრიგის დადგენა როგორც ახალ ცდის და დაკვირვების მოსაწყობად, აგრეთვე გამოსარკვევად იმისა, რაც აქამდისინ გაკეთებულა—სად დაურგავთ და უხარებიათ ამერიკული ვაზი, იმის აღნიშვნით, თუ სად იყო მოწყობილი ცდა, რა ნაირი იყო ზეადაგი და სხვა პირობები, რა დროს იყო ვაზი ჩაყრილი, რომელი ჯიში იყო ხმარებული ნერგად და ვისგან იყო შეძენილი. დათვალიერება და დაფასება მიღწეული შედეგებისა. რამდენი დაჯდება ამ საქმის მოწესრიგება დასახულ მიზნის მისაღწევად და საიდან იქნეს ეს ხარჯი დაფარული.

5) რა ნაირად შეიძლება გამოვიყენოთ ამ საქმისთვის გლეხების მეურნეობა.

6) დასახვა იმ საშუალებებისა, თუ როგორ გავრცელდეს ხალხში უკვე მოწონებული ღონისძიებანი და რა გზით განხორციელდეს მომავალში განზრახულ გამოკვლევათა შედეგი.

ამ პროგრამას თან ახლავს შემდეგი მოწვევის წერილი:

მოწყალეო ხელმწიფევ!

ფილოქსერის გაჩენა კახეთში გვიქადის დიდს უბედურებას, რომელსაც არ

შეგვიძლიან გულგრილად შევხვდეთ. ამ ბორტოტებასთან საბრძოლველად მხოლოდ მთავრობის დაწესებულებათა ღონისძიებები საკმარისი არ არიან. მიზანშეთანხმებული მოქმედება მოითხოვს დაინტერესებულ მეურნეთა და მცხოვრებთა თვითმოქმედების ორგანიზაციას.

ასეთ საზოგადო ძალების საორგანიზაციოდ და მთავრობისა და საზოგადო დაწესებულებებთან შეთანხმებულ მოქმედებისათვის გეგმის შესამუშავებლად ქართული სასოფლო სამეურნეო საზოგადოება იწვევს ქ. თელავში ამერიკულ ვაზის კულტურის მცოდნე პირთა თათბირს.

კითხვები, რომლების შესახებაც საჭიროველია აზრთა გაზიარება და შემდეგში სახელმძღვანელოდ რეზოლიუციების გამოტანა, აღნიშნულია თათბირის პროგრამაში, რომელიც ამასთანავე იგზავნება.

ქართულ სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების საბჭო დარწმუნებულია, რომ თქვენ თანმგრძნობით მოეკიდებით თათბირის მიზანს და აღმოუჩენთ შეძლებისადაგვარად დახმარებას დასახულ კითხვების გამორკვევაში თქვენი პირადი მონაწილეობის მიღებით.

თათბირი გაიხსნება ქალაქ თელავში ამა წლის 22 აპრილს.

შინ და გარეთ

(შემდეგი*)

„დიდება შენდა, ღმერთო ჩვენო, დიდება შენდა! სასწაული, რომელიც მოევლინა ებრაელებს უდაბნოში დამშეულთა გაძღომით, ჩვენ დროსაც მართლდება უფრო დიდი ზომით. იქ, სადაც აქნობამდე დესეტინაზე 57 ფუთზე მეტი ხორბალი არ გამოდიოდა პურის მოსავალს, ეხლა 200—300 ფუთზე ნაკლები აღარ ადის ყოველ წლივ. სადაც ფერდი ფერდს უცემდა საქონელს შიმშილისაგან, დღეს ბეწვდაწმენდილი ჭენჭიანი საქონლის მრავალი ნახირი დაიარება გამაძღარი. რომ ინახულოთ რემედელოს მინდვრები, იქაური პურისა და სიმინდის მოსავალი, იტყვით რომ ყველაზე ნოყიერი მიწები აქ ყოფილაო, მაგრამ შესცდებით: რემედელოს მინდვრები ამ ორი-სამი წლის წინად უმოსავლო მიწებად ითვლებოდნენ და მხოლოდ ეს ორი-სამი წელიწადია, რაც იქ გაანოყიერეს 130 დესეტინა, რომელიც ეხლა ოთხჯერ მეტ მოსავალს იძლევა ყოველ წლივ, ვიდრე წინად იძლეოდა“...

აი როგორა ქადაგებდა იტალიელი ღვდელი ბონსინიორე შესახებ იმისა, რაც მეურნე სოდერმ მოახდინა იტალიაში თავისი ახალი მეურნეობით.

ეს ახალი წესი მეურნეობისა მდგომარეობდა შემდეგში:

როგორც ჩვენშია დღეს, ისე ამ 40 წლის წინად იტალიაში სოფლის ხალხი უკიდურეს სიღარიბეში იყო ჩავარდნილი. ნეხვის სასუქის შოვნა არსად იყო, მიწები გამოფიტული ჩვენს მი-

*) იხილე „**მოსავალი**“, № 4.

წებსავით ძრიელ მცირედ მოსავალს იძლეოდნენ.

წამალი ამ ჭირს დასდო ზღვის გემზე ნაოფიცრალმა სოლარიმ, რომელმაც პირველად გამოძებნა საშუალება მიწების იაფად გაპატივებისა.

სოლარი აპატივებდა იაფად ღირებულ მინერალური სასუქით მიწას ლონივრად და სთესავდა ზედ სამყურა ბალახს. გათიბული აქედან ბალახი ერთიორად ანაზღაურებდა გაწეულ ხარჯს და თვით ნიადაგსაც ანოყივრებდა იმდენად, რომ დათესილი მასზედ პური 3—4 ჯერ, ზოგან 6—8 ჯერაც მეტ მოსავალს იძლეოდა, ვიდრე წინად.

სოლარის მიერ შემუშავებულმა წესმა გაკვირვებას მისცა მთელი ხალხი და საქვეყნოთ გაუთქვა მას სახელი.

საქმე იმაში მდგომარეობს რომ ყველა პუროვანი მცენარეები სთხოვენ ნიადაგს სამგვარ სინოყივრეს: აზოტს(გვარჯილა), ფოსფორს (შედის მცენარეების მარცვალში და ცხოველების ძვალში) და კალის (ოცდაათ პროცენტიანი კალიქვა, კაინიტი ან ნაცარი).

ფოსფორი და კალი იაფია*), გვარჯილა კი ძრიელ ძვირად ფასობს. თუ ეს მესამე სასუქი (გვარჯილა) აკლია ნიადაგს, პირველი ორი (ფოსფორი და კალი) ვერას ატყობინიბენ მოსავალს. გვარჯილას არ საჭიროებენ მხოლოდ ცერცვმაგვარი მცენარეები (ლობიო, ცერცვი, მუხუდო, უგრეხელა ბალახი, სამყურა, იონჯა და სხვა), რადგან ეს მცენარენი თვით არიან აზოტის ჩამგროვებელნი ნიადაგში—თავიანთ ფოთლებით იზიდავენ ჰაერიდან აზოტს და ინახვენ იმ ჯირკვლებში, რომელიც მათ ფესვებს აყრია ნიადაგში.

ეს ჯირკვლები თქვენი თვალით შეგიძლიანთ ნახოთ, თუ მცენარეს ფესვებიანათ ამოსთხრით მიწიდგან და არა ამოგლეჯავთ, რადგან ამოგლეჯაში ფესვები აწყდება მცენარეს და ჯირკვლები რჩებიან ნიადაგში.

ყველაზე მეტად ამნაირი ჯირკვლები აყრია სამყურა ბალახის და იონჯის ფესვებს.

აი სწორედ ეს გარემოება დაედო საფუძვლად სოლარის მიერ მიღებულ წესით ნიადაგების განოყივრებას.

კალი და ფოსფორი სოლარის წესით იმდენი უნდა მიეცეს ნიადაგს, რომ იონჯასაც ეყოს და მის შემდეგ დათესილ ხორბლეულ მცენარესაც გასწვდეს. ამგვარად დათესილ ხორბლეულს ფოსფორი და კალი მინერალური სასუქით ექნება მიცემული და გვარჯილას კიდე თვით იონჯა ბალახი ან სამყურა ჩაუგროვებს ნიადაგში პატრონის გაუჭირებლივ.

ის ორი თუმანი, რომელიც კმარობს ამ შემთხვევაში ერთი დესეტინა ადგილის გასაპატივებლად, რაც იგივე დესეტინას ნეხვი ეყოფა სასუქად, მარტო იმის მინდორში გატანაზე დაიხარჯებოდა.

მინერალური სასუქიც რომ არ მიეცეს ნიადაგს, რომელზედაც იონჯა ან სამყურა ბალახი ითესება, იგი მაინც ამ ბალახების შემდეგ კარგ პურის მოსავალს მოიყვანს. მხოლოდ ეს კია რომ რაოდენიმე წლის შემდეგ ესეთი ნიადაგი იონჯის ქვეშ დაიძალება. მიზეზი ამ დაძალვისა ის გახლავთ, რომ ცერცვმაგვარ მცენარეებს ღრმად, 5—6

*) ორი თუმნის ღირებული მინერალური სასუქი (30 ფუთი ტომასშლაკი და 9 ფუთი კალინარევი სასუქი) სრულებით ჰყოფნის ერთ დესეტინა მიწას გასასუქებლად.

არშინზე მისდით ფესვები და ამ სიღრმიდან სწოვენ ნიადაგს მამა-პაპის დროიდან წვიმა-თოვლის წყლით ჩატანილს შიგ სინოყივრეებსაც კი.

წინად სამყურა ბალახის ან იონჯის შემდეგ მიწას ასვენებდნენ 6—8 წლით. ეხლა ესეთი დასვენებაც ალარ არის საჭირო. ოღონდ ფოსფორი და კალი მოეყაროს ნაიონჯარ ნიადაგს და უხვი მოსავალი მუდამ უზრუნველყოფილი იქნება.

იონჯა მეფეა ყველა საკვებავ ბალახებისა. თუ კარგ სამოსავლო პირობებში ჩავარდა იგი, ვერცერთი სხვა ბალახი ვერ სჯობნის მას ვერც მოსავლის სიუხვით, ვერც სინოყივრით და ვერც ხანგრძლივობით. საზღვარგარეთ არის ზოგი ისეთი ადგილები, სადაც ერთ-ხელ დათესილი იონჯა 115 წელიწადი მოდის მოუცდენლად, ყოველწლივ ითიბება 7—8 ჯერ და იძლევა დესეტინიზე წელიწადში 1000 ფუთს თივას; ფესვები აქვს წასული მიწაში 10 საჟენის სიღმეზე; თივას იძლევა ისეთ ნოყიერს, რომ ამერიკაში ფქვავენ მას და ქოსმენ ღორებს აჭმევენ გასასუქებლად.

რაც ხშირად ითიბება იონჯა, იმდენი უფრო კარგ მოსავალს იძლევა იგი თავისი ღონიერი ფესვების წყალობით.

ეხლა ამ სტრიქონებს რომ ვწერ, მე მაინც ჩვენი გლეხი მიდგა თვალწინ, რომელიც მეუბნება: აბაი, თქვენი ჭირიმე, ყველა ეგ ძალიან კარგია, მაგრამ სადა გვაქვს ჩვენ იმოდენა მამული, რომ პურიცა ვთესოთ და ბალახიც.

ახ, რატომ ეხლა მართლა ჩემს ახლო არა ხარ, ან რატომ დაბეჭდილის წაკითხვა არ იცი და არც გიყვარს, შეკურთხეული შვილო, რომ მეამბნა შენთვის როგორ მეურნეობს შენისთანავე გლეხი, მაგალითად, დანიაში, სადაც მას სამნახევარი დესეტინა მამული აქვს.

ჟესტით დახურული სახლი, 6 ძროხა, 2 ცხენი, 20 ღორი, 50 ფრთე ფრინველი, რომელნიც იკვებებიან ამ პატარა მამულზე მოყვანილი სამყურა ბალახით. სახლი გაყოფილია ხუთ ოთახათ, ამათში ორი მშვენივრად მოწყობილი სასტუმრო, კრიალა-სუფთა საწოლი ოთახი, ორი შუშაბანდი სახლის გარშემო, აქვე ბოსტანი ბოსტნეულობითა და ყვავილებით სავსე. ეს სულ ნახევარ დესეტინაზე ანუ ერთ დღიურზე.

დანარჩენი მამული გაუყვია 6 ნაჭრად ნახევარ-ნახევარი დესეტინა თითო ნაჭერი და უთესია ზედ:

შვრია, პური, საქონლის ჭარხალი, ქერი, შვრია უგრეხელასთან ერთად არეული და სამყურა ბალახი.

არცერთი ნაჭერი მიწა არა რჩება აქ არასდროს ცარიელი და მუდამ წელს იძლევა 200—400 ფუთს მოსავალს დესეტინაზე. ამ სამნახევარ დესეტინიდან შემოსდის პატრონს წელიწადში ასი თუმანი, იმის გარდა რასაც თითონ და მისი ოჯახი—ცოლი, ორი შვილი და ორი მოჯამაგირე ანუ მუშა შესჭამენ ერთად (მუშა ოჯახის წევრებთან ერთად ზის ხოლმე სუფრაზე პურის ჭამის დროს). კვირა-უქმე დღე იქაური გლეხი შავ სერთუკშია გამოწყობილი, ტანზედ სუფთად გარეცხილი პერანგი აცვია, თავზე ახალი მოდის ქუდი ხურავს და რესორებიანი ეტლით დაიარება.

ჩვენში, ბეჩავ, გლეხი კაცი კი არა, ხშირად შეგნებული თავადიც არ არის ესე ყველაფრით მოწყობილი.

ი, ბატონებო, სცადეთ საკვებავი ბალახების თესვა-მოყვანა, გაუმჯობესეთ თქვენი მეურნეობა და დარწმუნებული ვარ, რომ თქვენც მალე დაახწევთ თავს იმ საღატაკეს, რომელშიაც ასე გულის შემზარავათ შავდღეობთ!

რჩევა-დარიგებას ამ ბალახების თესვა-მოყვანაზე არ მოგაკლებთ, ოღონდ დასტოვეთ თქვენი გაუბედაობა, დაინტერესდით ამ ფრიად სასარგებლო საქმით.

ვ. გულბაათიშვილი.

კვება და საკვებავები

ხორცის მომატება და სხეულის გაზრდა.

მჭლე ხორცსაც და სიმსუქნესაც ორთავეს ერთად ვეტყვით **ხორცი**.

მჭლე ხორცი ანუ კუნთი ქსელებისაგან არის შემდგარი ისე როგორც აბრეშუმის ჭიის პარკიდან ახდილი ფენა შესდგება წვრილი ძაფებისაგან.

კუნთის გასაზრდელად ეს მისი შემადგენელი ქსელები უნდა ან რიცხვით გამრავლდნენ, ან თითოეული მათგანი გასქელდეს.

კუნთის ქსელები მრავლდებიან თითოეული ქსელის სიგძეზე დაყოფით. ესეთი გამრავლება ამ ქსელებისა ხდება მხოლოდ მაშინ, როცა სხეული პატარაა და ზრდაშია.

კუნთის თითოეულ ქსელს უზომოდ არ შეუძლიან გასქელდეს. ამიტომ მჭლე ხორცის ანუ კუნთების ამ მხრივ გაზრდასაც მალე ედება საზღვარი.

ცხოველის ძვლები რაოდენადმე, კუნთები, ძარღვები, ნერვები და ყველა შინაგანი ორგანოები თითქმის მთლად შესდგებიან პროტეინისაგან. პატარაობაში, როცა სხეული მოზარდია, სხეულის ყველა ორგანოები იზრდებიან, დიდდებიან. ამიტომ მოზარდი ცხოველები უნდა აგროვებდნენ თავიანთ სხეულში პროტეინებს.

ზრდადამთავრებულ ცხოველების სხეულში კი საკვებავით მიღებული პროტეინი, გარდა იმისა რაც ნაყოფის გამოზრდაზე იხარჯება, როცა ცხოველი მაკეა, და რძისა და მატყლის გაკეთებას უნდება, მთლად თითქმის სითბოსა და ენერგიის წარმოსადგენად იწვება-იშლება იმ რაოდენიმე ნაწილის გამოკლებით, რომელიც სიმსუქნეთ და გლიუკოგენათ გარდაკეთებული ინახება სხეულში.

ყოველ შემთხვევაში საჭმლიდან მიღებულ პროტეინიდან მჭლე ხორცის გაკეთებაზე ზრდადამთავრებულ სხეულში იხარჯება მხოლოდ 10—15%, ან ისიც არა.

პროტეინების ჩაგროვება ხანგრძლივათ და ბლომათ მოზარდ ცხოველების სხეულში არ იწვევს ზედმეტ ხარჯს ამ პროტეინებისას, როგორც ეს ზრდადამთავრებულ ცხოველის სხეულში ხდება.

ზრდადამთავრებულ სხეულს პროტეინების რაოდენობა არ ეცვლება თითქმის, რადგან რამდენიც შემოსდის საკვებავით, იმდენივე ეხარჯება.

როცა მოზარდ ცხოველს აკლდება საჭმელი, მაშინ ერთ რიგ მის ორგანოებს ან მათ ნაწილებს ამავე ცხოველის მეორე რიგი ორგანოები ხმარდებიან საკვებათ და გასაზრდელად. თუ ესეთი

მოვლ ენა დიდხანს გაგრძელდა, ცხოველს ევნება, შეიძლება კიდევაც მოკვდეს.

პროტეინს საჭიროებს ცხოველი ხორცის შესასხმელად, მინერალურ ნივთიერებებს კიდე ძვლების გასამაგრებლად.

რაც უფრო იზრდება ცხოველი, იმდენი მეტად ირკვევა მის სხეულში ის პროცესი, რომელსაც მოსდევს ნოყიერი ნაწილების დაშლა და ამ დანაშალის სხეულიდან გარედ გამოტანა. ახალ ძვალ-რბილის შედგენა კი ამავე დროს თანდათან კლებულობს.

კარგად მოვლილი მოზარდი საქონელი საკლავათ გასასუქებელ საქონელზედაც კი მეტს მატულობს წონაში. ხბორები, მაგალითად, რომელიც ჯერ ისევ წოვნაში არიან, 2—3 გირვანქა წონას მატულობენ დღეში ყოველ 100 გირვანქა ცოცხალ წონაზე; საკლავათ გასასუქებელ ხარს კი თუ ყოველ 100 გირვანქა ცოცხალ წონაზე დღეში 0,3—0,4 გირვანქა წონა ემატება, ეს დიდ მოგებათ ითვლება.

ესეთი მომატება წონაში მოზარდი ცხოველებისა სხვადასხვა მიზეზებით აიხსნება:

ჯერ ერთი რომ მოზარდი ცხოველების ხორცს მეტი წყალი აქვს, ვიდრე ზრდადამთავრებულ ცხოველების ხორცს; მეორე—მოზარდ ცხოველებს უფრო ადვილად მოსანელებელი საჭმელი ეძლევათ და უფრო ნოყიერი; მესამე—თავიანთ საკუთარ სხეულის რაოდენობის დაგვარად მოზარდი ცხოველები უფრო მეტ საჭმელს სჭამენ, ვიდრე ზრდადამთავრებულნი.

რაც მეტად იზრდება ცხოველი, იმდენი საჭმელსაც მეტსა სჭამს იგი, ხოლო მის სხეულის წონასთან შედარებით კი რაოდენობა საჭმლისა თანდათან კლებულობს.

დღითი-დღე მოზარდ ცხოველის სხეულს უფროდაუფრო ნაკლები ემატება და როცა ზრდა დაუმთავრდება, ყოველდღიური შემოსავალი სხეულისა უთანასწორდება მის დანახარჯს, გარდა იმ სიმსუქნისა, რომელიც ზედმეტად წარმოსდგება და ინახება მის სხეულში.

მაგალითისათვის მოვიყვანთ აქ არმსბისაგან შედგენილს ნიხრს, რომლიდანაც სჩანს, თუ რა ხნის სახარე ხბოს რა ზომის პროტეინი ემატება ყოველ 100 გირვანქა ცოცხალ წონაზე და ეს შემატებული რამდენ პროცენტს შეადგენს იმ პროტეინისას, რაც ხბოს სხეულში არის ამ დროს.

პროტეინის მოგროვება მოზარდ ხარის სხეულში.

რამდენი დღისა იყო მოზარდ. ცხოველ.	ფისი გამოკვლევით.	რამდენი ემატებოდა დღეში. ყოველ 1000 გირვ. ცოცხ. წონაზე	რა % ს შეადგენდა ემატებული მინერალური სხეულის პროტეინისას.
8	სოკსლეტის	3,99 გირ.	2,35%
15	„	3,55 „	2,08 „
32	„	2,76 „	1 69 „
50	ნეიმანის	1,84 „	1,08 „
100	დე-ფრიზის	1,19 „	0,71 „
840	ჯონდანის	0,09 „	0,06 „

ამ ნიხრიდანა სჩანს, რომ 8 დღის ხბოს ემატებოდა დღეში 2,35% იმ პროტეინისა, რაც მის სხეულში იყო იმ დროს, ანუ ყოველ 100 გირ. ცოცხალ წონაზე 4 გირვანქამდე წონა ემატებოდა ყოველდღე.

ამ ნიხრიდანვე სჩანს ისიც, რომ პროტეინის ჩაგროვება სხეულში რაც მეტი

ხანი გადიოდა იმდენი კლებულობდა და როცა მოზარდი ცხოველი 100 დღისა გახდა, პროტეინის მოგროება სხეულში 1,19 გირვანქამდე დავიდა დღეში.

ორი წლისა და ოთხი თვის მოზვერს, ესე იგი თითქმის ზრდადამთავრებულ ხარს ყოველ 100 გირ. ცოცხალ წონაზე მხოლოდ 0,09 გირ. წონაღა ემატება დღეში.

აქედან ცხადად სჩანს, თუ რამდენად კლებულობს პროტეინის ზედმეტი მოგროვება სხეულში, როცა სხეულს ზრდა უმთავრდება.

რა ზომის საკვებავი უნდა ეძლიოს შინაურ ცხოველს, რომ თავი ირჩინოს

საკვებავმა ცხოველს უნდა მისცეს სითბო სხეულის გასათბობლათ, ენერგია გულის, ფილტვების და ყველა სხვა ორგანოების სამუშაოდ და აგრეთვე საჭირო მასალა დანაშალი ნაწილების აღსადგენად.

სითბოს თხოულობს ცხოველი უფრო მეტს, ვიდრე ენერგია სჭირდება მას შინაგან ორგანოების სამუშაოთ. ამიტომ ყველა შინაურ საქონელს ლორის გარდა, უმეტესად თივა და ბურდო უნდა საჭმელად რადგან ეს საკვებავნი ენერგიას ცოტას აძლევენ სხეულს, მაგრამ სითბოს კი ბლომათ.

პროტეინი უნდა მიეცეს სხეულს იმდენი, რომ ის ცოტა დანახარჯი აზოტნარევი ნივთიერებისა, რასაც ცხოველის სხეული ყოველდღე ხარჯავს, და აგრეთვე თმის, ბალნის, მატყლის, ჩლიქების გაზრდა-გაკეთების ამდომებს, ვინაიდან ყველა ეს ნაწილები სხეულისა აზოტნარევ ნივთიერებისაგან არიან შემდგარნი, უმეტესად.

ყველა ამ საჭიროებისათვის კმარობს ის მცირედი ზომის პროტეინი რასაც ცხოველი მიიღებს რომ ყოველ ერთ ნაწილ აზოტნარევ საკვებავზე ცხრამეტი იმისთანა ნაწილი წონით უაზოტო ნივთიერება ეძლეოდეს, როგორადაც სხეულის სითბოს მიმცემი ნივთიერება.

რაც უფრო მეტ მოძრაობაშია ანუ მეტ მუშაობაშია ცხოველი და ამასთანავე დიდი ზედაპირი აქვს მის ტანს, იმდენი უფრო მეტ სითბოს ჰკარგავს იგი და ამის გამო მეტ საკვებავსაც თხოულობს თავის გამოსარჩენად.

კელნერის გამოკვლევით გასუქებული ხარი უფრო მეტ საკვებავს თხოულობს, ვიდრე იმოდენავე ტანის გამხდარი ხარი.

რადგან ცოცხალი ცხოველის ტანის ზედაპირი ძნელი გასაზომია პირდაპირ, ამიტომ ამ ზედაპირის რაოდენობას იგებენ გეომეტრიის ჭეშმარიტების თანხმად, რომელიც ამბობს რომ „სხეულების ზედაპირები ისე მიემართებიან ერთმანეთს, როგორადაც ამ სხეულების წონათა კუბიკური ფესვების კვადრატები.*)

*) ვსთქვათ ერთი ხარი იწონის 27 ფუთს, მეორე—64 ფუთს. კუბიკური ფესვი პირველისა იქნება $\sqrt[3]{27}=3$, მეორისა $\sqrt[3]{64}=4$. კვადრატები მათი იქნებიან $3^2=9$ და $4^2=16$. მაშასადამე პირველ ხარს რომ მიეცეს 9 გირვანქა თივა, მეორეს უნდა მივცეთ 16 გირვანქა, რომ ორთავემ ერთნაირად იკმარონ.

პროტეინი კი, როგორადაც ენერგიის მიმცემი საკვებავი, იმდენი მეტი უნდა ეძლიოს ცხოველს, რამდენიც უფრო დიდია თვით ცხოველი წონით და არა ზედაპირი აქვს მის სხეულს დიდი.

ქართულ საქველმოქმედო საზოგადოების ანგარიშიდან

1908 წელს თავად-აზნაურობას დარჩა ნაწილი ატენის მამულისა (გორის მაზრა), რომელიც ეკუთვნოდათ თავად ზაქარია და ივანე გრიგორისძეთ ერისთავებს.

ვიდრე თავად აზნაურობა დაანაწილებდა ამ მამულს ნაჭერ-ნაჭერ გასასყიდად, ქართულ საქველმოქმედო საზოგადოების გამგეობამ შეიტანა წინადადება ამ მამულიდან სახლი თავის კარმიდამოთი შეესყიდებინათ საქველმოქმედო საზოგადოებისათვის, რათა ამ უკანასკნელს მოეწყო აქ თავისი საკულტურო მოღვაწეობა. ყოველ მხრივი მოსაზრება აღძრული საკითხით გამოწვეული დაბოლოვდა იმით, რომ მამული დარჩა კუთვნილებათ თავად-აზნაურობას და გამგებლობა და რაიმე კულტურული მოქმედების მოწყობა საქველმოქმედო საზოგადოებას გარდაეცა.

ამგვარად საქველმოქმედო საზოგადოებას წილად ხვდა მხოლოდ ორი დესეტინა ძველი ხილის ბაღი და 30 დესეტინა ხრიოკი ფერდა ადგილი, სადაც ძეძვისა და ჯაგ-რცხილის მეტი არა იზრდებოდა-რა. ექაურობას ამშვენებდა მარტო ერთადერთი ძველი, მაგრამ მშვენიერი სასახლე, თუმცა ესეც მოუვლელობის გამო მოსპობის გზაზე იყო დამდგარი. კმაროდა კიდევ ერთი წელიწადი უპატრონობა, რომ მამული სრულებით გაოხრებულიყო. რკინის სახურავი იყო ჟანგისაგან შეჭმული, თითქის ყველა ოთახებში წვეთი ჩამოდიოდა, რისგამოც ბევრი ოთახის ჭერი ჩამოქცეული იყო, დამპალი და ჩამოწოლილი იყო აგრედვე შენობის ორი უზარმაზარი დერეფანი. ამნაირად ერთ დროს სიცოცხლით სავსე სასახლე ეხლა მხოლოდ მერცხლების სადგურად იყო გადაქცეული. რასაკვირველია ასეთ დაზიანებულ შენობაში არამც თუ ცხოვრება, შიგ გავლაც კი საშიში იყო ადამიანისათვის.

რაც შეეხება ხილის ბაღს, სახლზე ეს უფრო საბრალო სურათს წარმოადგენდა. სავსე იყო ნიავღვრებისაგან მოტანილი ქვა-ღორღით, რის ქვეშაც მრავალი ხე იყო დაყოლილი.

მთელი წლობით უპატრონოთ დატოვებულ ხილის ბაღს, ღობე ირგვლივ შემოცირცნილი ჰქონდა და ამისათვის სოფლის ნახირი დაიარებოდა შიგ თამამად. რა თქმა უნდა ასეთ პირობებში კულტურულ მცენარეებს კარგი დღე არ დაადგებოდათ.

ტყეც მდიდარი იყო, მხოლოდ ძეძვით და საფიჩხე ჯაგით. ლობიოს სარი რა არის, ისიც კი არ მოიპოვებოდა ამ 30 დესეტინა ტყედ წოდებულ მამულში.

ასეთი ჰქონდა მამულს სანახაობა.

ცხადია ამნაირად, გატიალებულ მამულს არავითარი შემოსავლის მოცემა არ შეეძლო, პირიქით თვით მამულს ესაჭიროებოდა დახმარება.

საქველ-მოქმედო საზოგადოებასაც ხსენებული გარემოება წინათვე გათვა-

ლისწინებული ჰქონდა და ამისათვის მამულის შემოსავლიანობაზე იმას არასოდეს არ უფიქრნია. სააზოგადოების უმთავრესი მიზანი მამულში მომუშავეთა სამეურნეო სკოლის დაარსება იყო, მაგრამ ვიდრე სკოლას მოაწყობდა, საჭირო იყო ჯერ მამულის გამოცოცხლება.

ამ მიზნის განსახორციელებლად და აგრედვე სკოლის საქმეების საწარმოებლად საზოგადოებამ მოიწვია სპეციალისტი გიორგი ნახუცრიშვილი, რომელიც პირველიდანვე შენობის შეკეთებას შეუდგა. გამგემ საზოგადოების ხარჯით მთელი შენობის სახურავი ორპირად შეაღებინა. სულ ახალის მასალით შეაკეთა შენობის ორივე დერეფანი, აგრედვე მთელ სახლს გარედან ბათქაში წაუსო. ბევრი შეკეთება დასჭირდა შენობას შიგნიდანაც. სახელდობრ: ჩამოქცეული კედლებისა და ჭერის გალესვა, კარ-ფანჯარების შეკეთება და სხვ.

არა ნაკლები სამუშაო იყო აგრედვე ხილის ბაღშიაც. სულ რომ ცოტა 200 ურემი ქვა-ლამი იქნა გატანილი, რის შემდეგაც გამგემ მთელი ბაღი პირაღებით დააბარვინა. ერთი სიტყვით საზოგადოების დროით დაპატრონებამ 300 ძირამდის ნაყოფის მომცემი ხეხილი გადაარჩინა გახმობას.

ამით გაათავა საზოგადოებამ მამულის პირველი მოვლა.

შემდეგ იგი შეუდგა განზრახული სკოლის მოწყობას. მაგრამ ამ დროს საზოგადოებას მრავალი დაბრკოლება გადაეღობა წინ. საჭირო იყო შეგირდების მოწვევა. მაგრამ საიდან უნდა მიეღოთ ამ ახალგაზდა გლეხებს ჯეროვანი პრაქტიკული ცოდნა, როდესაც მამული მოუმართავი და ცარიელი იყო და იქ არავითარი სამაგალითო კულტურა არ მოიპოვებოდა. ამისათვის საჭირო ხდებოდა ახალი სამაგალითო კულტურის შექმნა. კულტურისათვის შესაფერი ადგილი კი მამულში ერთი მტკაველიც არ მოიპოვებოდა, რადგან 2 დესეტინა ბაღის გარდა დანარჩენი ურწყავ და ფერდა-ხრიოკ ადგილებს წარმოადგენდა. მაგრამ ამ პირობა-გარემოებას სულაც არ შეუშინდა საქველმოქმედო საზოგადოება, რომელმაც თავის მიზნათ ის დაისახა, რომ სწორედ ამ არა სასურველ პირობებში შეექმნა ისეთი საქმე, რომელიც შემდეგში უფრო მეტ ნდობას და გავლენას დაიმსახურებდა მახლობელ მცხოვრებლებში. ამისათვის საზოგადოებამ თავის მოქმედების შემდეგი გეგმა შეიმუშავა:

ზემოხსენებული ურწყავი ფერდაადგილები პატრონისაგან და ხალხისაგანაც დაწუნებული მას უნდა გამოეყენებინა რაიმე კულტურული მიზნისათვის და მით ეჩვენებინა ხალხისათვის, თუ რა შედეგის მოტანა შეუძლიან მეურნეობაში ცოდნითა და გაბედვით მუშაობას.

საქველმოქმედო საზოგადოება ამისათვის წინადვე იყო შემზადებული. მამულის და საზოგადოდ ატენის ხეობის დათვალიერებით მან ადვილად გაიცნო ყველა ადგილობრივი პირობები, რადგან მთელი ხეობა თავისი ადგილ-მდებიარობით და ჰავით სწორედ ისეთ სურათს წარმოადგენდა, როგორიც იყო თვით საზოგადოების მიერ არჩეული მამული. გზა, რომელსაც დაადგა საზოგადოება, იყო: ხილის ბაღის და ვენახის გაშენება და ნამ-

ყენი ვაზის სანერგეს გაკეთება და სხვა. განზრახულ სკოლის (ფერმის) პროგრამაში შედიოდა აგრეთვე მეფუტკრეობა და საქონლის მოვლა-მოშენება.

მეურნეობის ასეთი სხვადასხვაობა გამოწვეული იყო იმ მოსაზრებით, რომ განზრახული ფერმა თავის ორგანიზაციით უსათუოდ ახლო მიმზგავსებული უნდა ყოფილიყო ჩვენი გლეხის ოჯახთან. იშვიათად შეხვდებით მეორე გლეხს, რომ ის ხვნა-თესვასთან ერთად მევენახეობას და მებაღეობასაც არ მისდევდეს და თავის მუშა საქონლის გარდა შინ ორიოდე მეწველიც არ ჰყვანდეს. არც თუ მეფუტკრეობა და აბრეშუმის ჭიის მოყვანა უნდა ჩაითვალოს ჩვენში იშვიათ მოვლენათ. თამამად შეიძლება ითქვას, რომ მეურნეობის მხრივ ჩვენ ხალხს უხსოვარ დროიდანვე სწორე და უტყუარი გზა ჰქონია არჩეული.

აიღეთ დღემდის დარჩენილი უწინდელი ქვევრ-მარნების ნაშთები, რომლებსაც არა მარტო ბარათ, მაღლობ ადგილებშიაც კი შეჰხვდებით, ანუ სარწყავი არხები. განა ეს სიძველენი იმას არ მოწმობენ, რომ ჩვენი წინაპრები უფრო თავგამოდებული და შრომის მოყვარულნი ყოფილან, ვიდრე დღევანდელი მათი ჩამომავლობა. ცხადია რომ მაშინდელ დროს თითქმის ყველა ოჯახი დიდის ხალისით მისდევდა როგორც ხვნა-თესვას და მევენახეობას, ისე საქონლის მოშენებას, მეფუტკრეობას, აბრეშუმის ჭიის მოყვანას, შალეულობის ქსოვას და სხ.

მართალია საქართველო მდიდარი ქვეყანაა, ჩვენი მთა-გორები სავსეა ძვირფასი მადნეულობით, მაგრამ ამავე დროს სწორედ ეს მთა-გორები ჰქმნიან ჩვენში ადგილის სივიწროვეს და ჰავის სხვადასხვაობასაც. მაგალითად ჩვენ ქვეყანაში სულ მცირე მანძილზე თქვენ შეხვდებით მთას, გრილს და ცხელ ადგილებს, მაშასადამე ასეთ პირობებში ერთი რაიმე დარგი არასოდეს არ გახდება ჩვენი ხალხისათვის ცხოვრების წყაროდ. თუ ჩვენი წინაპრები გაუჭირვებლივ სცხოვრობდნენ და ჩვენი ქვეყანა არ გაიჭყლიტა სხვა ქვეყნების ნაწარმოების ზედგავლენით, ეს მხოლოდ იმის წყალობით, რომ ყველა უმთავრეს საცხოვრებელს ქართველები შინვე ამზადებდნენ და რაც კი ერთს კუთხეს მოეჭარბებოდა, მაგალითად, მთიულს ერბო, ყველი, მატყლი, ტყავი და სხ. უცვლიდა ბარის მცხოვრებელს ღვინოზედ, პურზედ, თაფლზედ და სხვ. ამგვარად ქართველების უწინდელი ცხოვრება მიემზგავსებოდა ერთ დიდ ოჯახს, რომელიც ყველა თავის წევრების გარჯითა და ნაწარმოებით იკმაყოფილებდა ყველა თავის მოთხოვნილებებს.

დღესაც სწორედ ასე მიმდინარეობს ქართველი გლეხის მეურნეობა. ის მარტო ერთი დარგით არ კმაყოფილდება. მართალია, თუმცა საერთოდ მცირე ნაწარმოებს ღებულობს იგი თავის მეურნეობის სხვადასხვა დარგიდან, მაგრამ სამაგიეროდ იმისათვის ბაზარსაც ადვილად შოულობს და ეს გზა არის, ჩვენის აზრით, სწორე და უტყუარი. მხოლოდ გლეხკაცისათვის საჭიროა ცოტაოდენი ცოდნა. ცოდნის მიცემა კი შეუძლიან ისეთ პრაქტიკულ სკოლას, სადაც მოწყობილი იქმნება გლეხის ოჯახი მხოლოდ გაუმჯობესებულის სახით.

თანახმად ასეთი შეხედულებისა საქველმოქმედო საზოგადოება შეუდგა

1908 წ. შემოდგომიდანვე თავის იდეის განხორციელებას. მან მოიწვია გასაწვრთნელად მახლობელ სოფლებიდან ყმაწვილკაცები 16—17 წლისა. პირველ ხანად სურვილი 7 ახალგაზდა გლეხმა გამოაცხადა, რომლებიც მიღებულ იქმნენ. კურსი ნავარაუდევი იყო ორი წლისა, რომლის განმავალობაში მოსწავლეთ უნდა გაევლოთ ქართული წერა-კითხვა, ანგარიში და პრაქტიკულად გაეცნოთ ძირითადი პრინციპები მევენახობის, მებაღეობის, მეფუტკრეობის, საქონლის მოვლა-მოშენების და სხვ.

მუშაობა სწარმოებდა ასე: დილით გადიოდნენ ყველა ერთ ადგილას, აქ გამგე უხსნიდა მუშაობის დანიშნულებას და პრაქტიკულ წესებს. საღამოობით სწარმოებდა წერა-კითხვა. ამავე შემოდგომაზედ გამგე შეუდგა ხრიოკ ფერდაადგილების დამუშავებას.

რასაკვირველია მუშაობის პირველ ხანებში ბევრი დაბრკოლება და გაჭირება გამოსცადა გამგემ ერთის მხრით მოსწავლეთაგან და მეორეს მხრივ მაყურებელ ხალხისაგან.

„მაგ ხრიოკ ადგილებზედ არაფერიც არ იხარებს", — გაიძახოდნენ ერთნი. „სახელი სკოლაა და ბალღებს კი ამუშავებენ",—ბანს აძლევდნენ მეორენი. ამნაირად მოსწავლენიც უგულოდ მუშაობდნენ, რადგან ნათლად ჰხედავდნენ, რომ თავიანთი ნამუშავრის ნაყოფს თითონ ვერ ნახავდნენ. მომავალის მნიშვნელობა კიდე შესაფერად არ ჰქონდათ შეგნებული და არც თუ სწამდათ მუშაობის აზრიანობა ისევე როგორც მათ მშობლებს და მეზობლებს. ამას ზედ ერთობოდა უფროსების უნდობლობა, რომ მათ ბავშვებს აცდენენ მუშაობაზედ და არაფერს ასწავლიან. ამნაირად მოსწავლეთა შეუგნებლობამ ერთის მხრით და საზოგადოების უსახსრობამ მეორეს მხრივ შესამჩნევად შეაფერხა ეს საქმე. მოსწავლეთ თვეში ეძლეოდათ 6 მანეთი, ბინა ჰქონდათ ადგილობრივ მამულში. გარეშე პირთა ჩაგონებამ და საკუთარმა შეუგნებლობამაც ჩაუნერგა გულში გასაწურთნად მოწვეულს ახალგაზდობას, რომ მათ მეტის-მეტად ბევრს ამუშავებენ და ცოტა ჯამაგირს კი აძლევენ. ეს რწმენა საბაბად გარდაიქცა და გამოიწვია მოსწავლეთა გაფიცვა. მოსწავლეთ ნოითხოვეს ჯამაგირის მომატება, თვიურად ნაცვლად 6 მანეთისა 10 მანეთი. საზოგადოებამ ვერ დააკმაყოფილა მათი თხოვნა და 1909 წ. მარტში მოსწავლეებმა ხელი აიღეს.

გამგე იძულებული გახდა ექირავნა მუშები თვეში 15 მანეთად. მიუხედავად ამ გაფიცვისა დასახული გეგმისათვის გამგეს არ უღალატნია. ამ დროიდან, ესე იგი 1909 წლიდან დღემდე, მამული შესამჩნევად გაუმჯობესდა, წინანდელი ხრიოკი უდაბნო ადგილები დღეს ვაზ-ხეხილით არის მოფენილი. მთელ ბაქნებს, რომლების სიგანეც 5 არშინია, სიგრძით $2^1/_2$ ვერსი ადგილი უჭირავთ. ამ სივრცეზედ მოთავსებულია 300 ძირი ხეხილი და 2500 ძირი ნამყენი ვაზი. ხილის ბალშიაც 1000-ის ძირი ნამყენი ვაზი და 700 ძირი ამერიკული ვაზია დარგული. ამნაირად ამ სამი წლის განმავლობაში მამული თუმცა ჯერ არ არის სავსებით გაკეთებული, მაგრამ მზრუნველი თვალი პატრონისა და მომავალი

რაციონალური მეურნეობის ნასახი მაინც გამოსჭვივის.

აღსანიშნავია რომ მიუხედავად გაფიცვისა კულტურული მოღვაწეობა ატენის მამულისა თუმცა შეფერხდა, მაგრამ სავსებით არ შეწყვეტილა. ხსენებულ მამულში როგორც თვიური, ისე ღღიური მუშებიც თავიანთი თვალით ნათლად ჰხედავენ საზრიან მუშაობის ნაყოფს და შინ დაბრუნებისას ავრცელებენ ხალხში მეურნეობის ახალ ამბებს. თუმცა ამ ჟამად ატენის მამულში სკოლა არ არსებობს, მაგრამ იგი სკოლის მაგიერობას მაინც ეწევა, როგორც საჩვენებელი კულტურული დაწესებულება, სადაც დაქირავებული მუშები, იგივე მოწაფეებს წარმოადგენენ და თავიანთი ვარჯიშობით დახელოვნებული მეურნეები ხდებიან.

როგორც ზევით მოვიხსენიეთ ბევრი დამცირება და დევნა გამოსცადა ამ სიმპატიურმა და ნორჩმა დაწესებულებამ. ურწყავ ფერდა ადგილებზედ ვენახის გაშენება სიცილადაც არ ჰყოფნიდათ. თუმცა ბაქნებზედ დამუშავებულმა ვაზებმა და ხეხილმა ჩინებულად იხარეს, მაგრამ ამ მაგალითმაც მაინც სავსებით ვერ დააკმაყოფილა ურწმუნო მეზობლები, რომლებიც ახლა სხვა ბაიათებს გაიძახოდნენ: „ბიჭობა ის კი არ არის რომ ახარეს, საქმე დასხმაა-“ო.

ნათქვამია „მოითმენ — მოიგებო“. ღვთის მადლით მესამე წელიწადსაც მოვესწარით. კუნძა ვაზებს ჩვეულებრივზედ მეტი ესხათ. აქ ცოტა არ იყოს თავი მოიმდაბლეს ჯიუტმა გლეხებმა და ამ ღღიდან უნდობლობა აღარავის გამოუცხადებია.

მთელი ატენის ხეობა თავისი მიწაწყლით მეტად ღარიბი კუთხეა. რაც კი ვაკე სარწყავი ადგილები ყოფილა, ყველა ეს ვენახებათ არის გაშენებული. ამნაირად ღღეს აქ ვაკე სარწყავი ადგილი აღარსად მოიპოვება. არის მხოლოდ უზარმაზარი ფერდა ურწყავი ადგილები, რომლებიც ღღემდის ხალხისაგან დაწუნებულია.

სრული იმედი უნდა ვიქონიოთ რომ სულ ახლო მომავალში ხსენებულ ფერდა ადგილებზედაც გავიგონებთ ბარწერაქვის ხმას.

ჩვენდა სასიხარულოდ მოლოდინი ძალიან მალე გამართლდა: რამოდენიმე გლეხმა უკვე დაიწყეს ურწყავ ფერდა ადგილების დამუშავება.

სწორედ ასეთსავე ძნელ პირობებში მოუხდა გამგეს ნამყენი ვაზის გავრცელებაც. აქაც, რასაკვირველია, დრო და მოთმინება იყო საჭირო. გაფიცულმა შეგირდებმა წელიწადნახევარში მშვენივრად შეისწავლეს ნამყენი ვაზის გაკეთება და იმისი მოვლა. შინ დაბრუნებისას სკოლაში შეძენილი ცოდნა თავიანთ მამულში გადაიტანეს. შეგირდებმა ალექსი ვანიშვილმა და ვასო ჯიოშვილმა მშვენიერი სანერგეები გამართეს თავიანთ ვენახებში, რის მოწამენიც არიან ქართული სამეურნეო საზოგადოების წევრნი, რომელთაც 1911 წელს თავიანთი თვალით ინახულეს ზემო ხსენებულ პირთა ნამუშავარი.

შეგირდების მაგალითმა ისე იმოქმედა იმათ მეზობლებზედ, რომ იმავე გაზაფხულზე დაფაცურდნენ და ამერიკული რქა იყიდეს, ნამყენი კი ხსენებულ შეგირდებს გააკეთებინეს.

მეორე წელიწადს უფრო მეტი წამბაძველები გამოჩნდნენ.

ამნაირად ნამყენი ვაზი დღეს ყველასათვის თითქმის აუცილებელ საჭიროებად გადაიქცა.

აგრედვე მოხდა ხეხილის ავადმყოფობის წინააღმდეგ წამლობაშიაც. არა ერთხელ და ორჯელ გაუყვლეფია აქ ბოგანო ჭიას გლეხების ხეხილი, მაგრამ ფიქრადაც არავის მოსვლია მათი წამლობა. ამ საქმეშიაც დიდი გავლენა იქონიეს გასულმა შეგირდებმა.

ორი წლის განმავლობაში სხვადასხვა დროს მიღებულ იქმნენ სულ 11 კაცი. ამათგან ადგილობრივ მცხოვრებლებს ეკუთვნოდნენ:

1. ვანიშვილი ლექსო.
2. ჯიოშვილი ვასო.
3. ჭიღლაძე გიორგი.
4. ჭიღლაძე იასონი.
5. ივანე ბზიშვილი.
6. ლოთეშვილი.
7. ნათაძე ვასო.

სხვა სოფლებიდან:

8. ჯავახიშვილი პავლე—სოფ. ძევერიიდან.
9. ასანიძე გიორგი—ქარელიდან.
10. ქერდიყოშვილი ვანო—ბობნევიდან.
11. გაზაშვილი კოლა—სიქალეთი.

ამ თერთმეტ კაცში უფრო ხანგრძლივათ ადგილობრივმა მცხოვრებლებმა დაჰყვეს მამულში და შესაფერი ცოდნითაც დაუბრუნდნენ თავიანთ ოჯახს.

სამი წლის განმავლობაში არა ერთხელ და ორჯელ მამულს სწვევიან და ნახულით დარჩენილან კმაყოფილნი სხადასხვა დაწესებულებების წარმომადგენელნი, თავად აზნაურობის, საადგილ-მამულო კომისიის, ქართულ საშეურნეო საზოგადოების და სხვა.

ყველა მათგანს აქ ნახულით კიდევ ერთხელ გაღვიძებია ის გრძნობა, თუ რა წარმატება შეუძლიან მისცეს მამულს ცოდნით შეიარაღებულმა მხნეობამ.

საყურადღებო ცნობები

საქონლის ქეცის წამალი. საქონელმა ხშირად იცის ქეცი. ავადმყოფობა იგი გადამდებია. ამიტომ უპირველესად ყოვლისა ქეციანი საქონელი უნდა მოაშოროთ სხვებს და ბზე-ბუჩო იმის ნადგამზე, რაც იყო, დასწვათ.

ქეცი ჩნდება ხან მარტო ალაგ-ალაგ (თავზედ რქების ძირში, კუდუსუნზე, მალაზე და სხვ.), ხან კი მთელ ტანს შეიძლება მოედოს და მოკლას კიდევაც საქონელი.

შეატყობთ თუ არა, რომ საქონელს ქეცი გაუჩნდა, შველა მაშინვე უნდა, თორემ მერე შეიძლება წამლობითაც ვეღარას გახდეთ.

ნაქეცარი ადგილი ჯერ ეგრედწოდებულ მწვანე საპნით უნდა მობანოთ თბილი წყლით, დააცადოთ გაშრეს და მერე ამ ორში ერთი წასასმელი წაუსვათ:

1) კრეოლინი	1/2	გირ.
ნავთი.	1/4	„
კანაფის ზეთი	1	„

აურიეთ ერთმანეთში კარგად და ოთხი დღის განმავლობაში უზილეთ საქონელს ნაქეცარი დღეში ერთხელ. შემდეგ დაიცდით ორ დღეს და ისევ განაგრძნობთ წამლობას მორჩენამდე.

2) გოგირდი ვაზის ობის წინააღმდეგ სახმარი. . . .	50	ნაწილი.
ნაფტალინი	20	„
ღორის ქონი	120	„

უნდა გაებას ერთმანეთში და დაუზილოთ ნა-

ქეცარი თითო ჯერ დღეში. სამი დღის შემდეგ მოგბანთ მწვანე საპნით თბილი წყლით და ისევ განაგრძნობთ წამლობას მორჩენამდე.

საკვებავ ბალახების თესვა.—საკვებავ ბალახებად სთესავენ ერთმანეთში არეულს ცერცვმაგვარ და ხორბლეულ ბალახებს, რადგან ასე უფრო მეტი ითიბება, ვიდრე მარტო ერთ-ერთი რომ დაითესოს. გარდა ამისა, როცა ხორბლეულ ბალახებთან ცერცვმაგვარებიც ითესებიან, ნიადაგი მაშინ ისე აღარ იფიტება. ხორბლეული ბალახები აზოტის დახარჯვით ნიადაგიდან აღარიბებენ ნიადაგს, ცერცვმაგვარები კი აგროვებენ ნიადაგში აზოტს და მით ამდიდრებენ მას.

ნარევი ბალახების დასათესათ, როცა სათიბი მარტო ორი-სამი წლისათვის უნდათ, იღებენ შემდეგ თესლეულობას:

თიხანარევ ნოყიერ სარწყავ ნიადაგისათვის:

წითელი სამყურა ბალახი	45 გირ.
შვედური სამყურა	10 „
კოინდარი იტალიანური	15 „

მძიმე ნესტ-ჯარბ თიხნარებისათვის:

წითელი სამყურა	11 გირ.
შვედური სამყურა	28 „
Тимофеевка	10 „
ინგლისური კოინდარი	22 „

ხავსმოდებულ ნიადაგისათვის:

წითელი სამყურა	26 გირ.
შვედური სამყურა	17 „
Тимофеевка	6 „
კოინდარი იტალიანური	7 „
კოინდარი ინგლისური	22 „

ურწყავ გრილ ადგილებისთვის:

წითელი სამყურა	40 გირ.
თეთრი სამყურა	10 „
შვედური სამყურა	5 „
Тимофеевка	30 „
ესპარცეტი	80 „
იონჯა	20 „

შავს ღონიერ მიწაზე ურწყავზე:

იონჯა	30 გირ.
ესპარცეტი	80 „
წითელი სამყურა	20 „
Костерь безостый	30 „

მიიღება ხელის-მოწერა

ჟურნალ „მოსავალზე" 1912 წლისათვის მარტო ტფილისში.

რედაქცია ეცდება წლის თავზე ძვირფასი პრემია მიაწოდოს ხელის-მომწერლებს. მსურველთ შეუძლიანთ შეიძინონ წარსული წლების **„მოსავალი"**.

მთელი კომლექტი	1909	წლისა	უყდო	1 მან. 50 კ.,	ყდაკაზმული 2 მ. „ კ.,
„ „	1910	„	„	2 მან.— „ „	ყდაკაზმული 2 „ 50 „
„ „	1911	„	„	2 მან.—50 „	ყდაკაზმული 3 „ — „

რედაქციის გამოცემანი: **კანონი** მევენახე-მელვინეთა კომიტეტების შესახებ 15 კ., **იონჯა**—5 კ., **ბამბა**—5 კ., **კართოფილი**—5 კაპ..

რედაქციაშივე იყიდება შემდეგი გამოცემანი:

არითმეტიკული კრებული—50 კ., ქიმია პროფ. როსკოსი—30 კ., შვეიცარიის ძირითადი კანონები და საზოგადოებრივი ცხოვრების წარსულიდან—25 კ.

რედაქ.-გამომცემელი **ვ. ი. რცხილაძე**