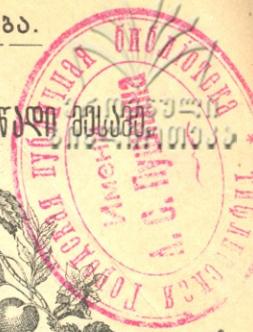


წელიწადი მისამე.

წელიწადი მისამე



სამეურნეო შურნალი

# მოსავალი

63105  
მ-82



1911 წელიწადი.

იანვარი, № 1.

## შინაარსი:

ვ. რცხილაძე.....	მცენარენი და ცხოველნი.....	3
ვ. გულბათიშვილი.	მეურნეობის ძველი და ახალი .....	4
ვ. შ—ელი.....	ხელფურეი სასუქების საერთოდ შეძენა.....	9
ვ. ახოშვილი.....	კირი რეგორც წამალი ხეხილების დამაზარალებელ ჭია-მწერთა წინააღმდეგ .....	11
აბ. წ—ძე.....	მეფურეობის გამოფენა .....	12
ს. კახელიძე.....	იაფი სესხის საჭიროება სოფლად.....	13

## საყურადღებო ცნობები:

ხეხილის გასხვლა.....	15
დამაზარალებელ ჭია-მწერთ აცილება ხეხილებისაგან .....	16
შუშის, თარფარის და თიხის ჭურჭლის კაწიწი .....	16
ტილი ოთახის მცენარეებსე.....	16
ყანვის წინააღმდეგ.....	16



თბილისი, 1911 წ.

1938

F 13538

7376

300 11

199



# სამეურნეო ჟურნალი მოსავალი

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

წასულ წელს ჟურნალში დაიბეჭდა წერილები შემდეგი პირებისა:—  
ანოშვილი ვ., ანაზღუელი, ახალაია ი., ბერეკაშვილი კ., გულბათიშვილი ვ., გვარამაძე კ.,  
გორთაშვილი ვ., ელილაშვილი ზ., ვაჭრიშვილი ვ., თაქთაქიშვილი გ., თოიძე გ., იოსე-  
ლიანი ე., კახელიძე ს., კარბელაშვილი ელ., კარალელი ვ., შანაბელი ა., მდივანი დ., მჭედ-  
ლიშვილი ვ., ნახუცრიშვილი გ., ონიკოვი კ., როლოვია., რცხილაძე ვ., რცხილაძე ს.გ. ვ.,  
რცხილაძე ს.გ. გ., ფურცელაძე ი., ფალავანიშვილი დ., ქუთათელაძე ი., ქათაშაძე ვ.,  
ქარცივაძე მ., ყიფიანი პ., ჩივაძე გ., ცხადაძე გ., ხუნდაძე ს., შავლიყვი პ., ჯანაშვილი მ.,  
ჯიქია ლ., კახელი მევენახე, სემიონოვი ექიმი.

რედაქცია მოელის თანამშრომლობას სხვებიდანაც.

## თანამშრომელთა საქურადღებოდ.

ჟურნალის შემოსავლიდან გაისტუმრება ხარჯი სტამბისა და კანცელარიისა, და-  
ნარჩენი (თუ რამე დარჩა) წლის დამლევს დაურიგდებათ თანამშრომლებს პროპორ-  
ციულად მათი ნაშრომისა.

დასაბეჭდად მიღებული წერილები შეიძლება რედაქციამ შეასწოროს და შეა-  
მოკლოს. წერილები და კორექსონდენციები, რომელნიც არ დაიბეჭდებიან, არც შე-  
ინახებიან დასაბრუნებლად.

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

**განცხადებები** დაიბეჭდება მხოლოდ უკანასკნელ გვერდზე. ჩვეულებრივი სტრი-  
ქონი (გენური ან აკადემიური ასოთი) განცხადებისა ღირს **ორი შაური**.

წლიური აბონემენტებისათვის განცხადების ფასი რედაქციასთან **შეთანხმებით**.  
განცხადების ფასი წინდაწინვე უნდა იყოს წარმოდგენილი.

თუ შეიძლება ექნება რედაქციას, ჟურნალის ხელისმომწერლებს წლის დამლევს  
**გაუგზავნის უფასოდ დამატება-ბროშურას** მეურნეობის რომელიმე დარგის შე-  
სახებ.

**ჟურნალი წელიწადში ღირს 3 მანეთი.**

რედაქციის ადრესი: Тифлисъ, Барятинская, 5. «МОСАВАЛИ».

რედაქტორ-გამომცემელი **მ. ი. რცხილაძე**



# მტენარენი და ცხოველნი

## ბრძოლა არსებობისათვის



ცხოვრება ბრძოლაა. იბრძვიან არსებობისათვის როგორც ერთი თვისტომის წარმომადგენელი ისე სხვადასხვა გვარისანიც. ეს ბრძოლა მარტო პირდაპირა შეტაკებით არა ხდება. მას ბევრი სხვა გვარი გამოხატულობაც აქვს.

რაც შეეხება ერთი და იგივე გვარის ცხოველთა ურთიერთ შორის პირდაპირ ბრძოლას, ამის საუკეთესო მაგალითს შავი ვირთაგვები და ეხლანდელი ნაცრისფერი ეგრედწოდებული პასიუკები წარმოგვიდგენენ.

წინა დროებში მთელ ევროპაში მხოლოდ შავი ვირთაგვები იყვნენ, სანამ 1727 წელს მდინარე ვოლგაზე გადმოვიდოდა მთელი ხროვა პასიუკებისა, რომელნიც მეთვრამეტე საუკუნის პირველსავე ნახევარში გაჩნდნენ ევროპის ყველა კუთხეებში და აქედან გემების შემწეობით მთელ ქვეყანას მოეფინნენ.

ეხლა ნაცრისფერი ვირთაგვები ყველგან აუარებელი არიან და შავი ფერის ვირთაგვას კი იშვიათად სადმე შეხვდებით\*). ესეთი განდევნა ერთი რიგი ვირთა გვებისა მეორისაგან იმითი აიხსნება რომ პასიუკები უფრო ღონივრები, ანჩხლები გამოდგნენ, ვიდრე შავი ვირთაგვები, უფრო ნაკლებ შედიან საქმლის გარჩევაში, რაც მოხვდებათ სჭამენ, საცა მოხვდებათ ცხოვრობენ, უფრო მეტად მრავლდებიან და ყველა ამ მიზეზებით თურმე შავ ვირთაგვებს, საცა შეხვდებოდნენ, მიესიოდნენ ხოლმე და ხოცავდნენ კიდევაც.

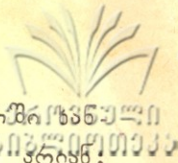
\*) ამ ზამთარს შავი ვირთაგვები ქიზიყში გაჩნდნენ.

ცხოველებს ბრძოლაში გასამარჯვებლად: ზოგის მოსაკლავად და შესაქმელად, ზოგის კი მოსაგერიებლად შესაფერი ორგანოები აქვთ გაზრდილი განვითარებული. მახვილი ყური და გასაოცარი ყნოსვა რძით მკვებავ ცხოველებში, შორს მჭვრეტელი თვალი დღისით მონადირე ფრინველებისა, ბასრი კბილებით, ბრქვალელები, კლანკები, ქსელი, რომელსაც ბებერა აბამს ბუზების დასაჭერად, და სხვა სულ ამ შემოხსენებულ ორგანოებს და იარაღებს ეკუთვნიან. აგრედვე შხამი ერთი რიგი ცხოველებისა, მყრალი სუნი მეორეებისა იგივე საშუალებებს შეადგენენ მტრის მოსაგერიებლად.

ხოლო ყველაზე უფრო გასაოცარი კი ის ინსტინქტია, რომელსაც კელები იჩენენ თავიანთ ფუმფუმების გამოკვებაში.

სხვადასხვა გვარის კელა თავის ფუმფუმს სხვადასხვა საჭმელს უგროვებს ბუდეში ანუ სოროში გამოსაკვებად. ზოგი ბებერებს ან ბუზებს უჭერს, ზოგი კრაზნანას ან კალიას, ზოგიც ჰეპელას ან მის ჭიას. მხოლოდ ამ ნადაირევს კელები როდი ჰკლავენ, პირიქით ცოცხლებს აგროვებენ და რომ დაჭერილ მწერს სოროდან არც გამოსვლა შეეძლოს, არც რამე ვნება შეეძლოს მიაყენოს ფუმფუმს და როცა ფუმფუმს მოჰშივა დაუბრკოლებლივ მოკლას იგი და შექამოს, კელები ჰკბენენ და ჰშხამავენ ნანადირევს ისე, რომ თითოეული მათგანი არც მოკვდეს და ვერც სოროდან თავი დააღწიოს. ასე მაგალითად: ზოგი ჯიშის კელა მარტო ერთ





თხელ ჩაუყრის ხოლმე ნესტარს თავის მსხვერპლს; ის კვლები, რომელნიც თავის ფუმფულს კრაზანას ან კალიას აქმევენ, ამ მსხვერპლს სამჯერ ჰკბენენ; ისინი კიდე, რომელნიც პეველის ჭიას იჭერენ, ამ ჭიას მუცლის ყოველ რგოლსა სჩხვლეტენ სათითაოდ და ჰშხამავენ.

არის კელა ისეთი ჯიშისაც (Bemlex), რომელიც ჰკლავს ნანადირევს. მხოლოდ ფუმფულს ერთბაშად არ აძლევს საზრდოს, არამედ დროგამოშვებით უზიდავს ახალ-ახალს.

### შერი და სანახაობა

ამ დაუნდობელ ბრძოლაში ზოგი ცხოველი გამარჯვებული გამოდის იმით რომ თავის გარეგან სახეს, უფრო კი ფერს, საჭიროების და გვარად იცვლის: ან ძნელი შესამჩნევი ხდება მიდამოში, ან პირიქით ადვილი დასანახია.

უდაბნოში, მაგალითად, რძით მკვებავი ცხოველებიც, ფრინველებიც, მცურავებიც, ქვეწარმავალნიც, მწერებიც, რადგან ყველას მოყვითალო ფერი დასცემთ, ძნელი გასარჩევნი არიან იქაურ უმწვანო ადგილებში; იგივე ცხოველებს ამწვანებულ ველმინდორში მწვანე ფერი აქვთ; ჩრდილოეთისა-

კენ, სადაც თოვლი ზამთარში გრძლივად დევს, მოთეთრონი ზაფხულობითა და შემოდგომითა კიდე მწითური, მიმგზავსებული ტყე-ველის მცენარეებისა. ზოგი ჭია-მწერი ხეზედ მჯდომარე გამხმარ ფოთოლს ემზავსება, რომ ვერ შეამჩნიონ; ზოგი ხის კანსა ჰგავს; ზოგი ხის ტოტს; ზოგიც ქვემოდან შეხედავთ ერთი ფერისაა, ზემოდან — სხვა ფერისა.

ზოგ ცხოველებში დედალი ძნელი დასანახია, მამალი ადვილი შესამჩნევი.

ზოგს, როცა ჩანს, მტერი არ ეკარება, ამიტომ მას უფრო ის ურჩევნია რომ შორიდანვე ადვილი შესამჩნევი იყოს; ზოგი კი უნდა იმალებოდეს.

ზოგნი განგებ ემზავსებიან სხვა ცხოველებს, რომელთაც მტერი არ ეკარებათ, რომ რა არის მოატყუონ მტერი და თავიდან აიცილინონ და სხვა...

იგივე ბრძოლას არსებობისათვის ზოგი არსებანი ბუნებაში პარაზიტებათ, გარდაუქცევია ზოგთათვის კი შეერთებული, განსაზოგადოებრიული ცხოვრება მიუნიჭებია, ხოლო ამაზედ შემდეგ ვიქონიოთ ბაასი.

### ვ. რცხილაძე

## მეურნეობის ძველი და ახალი

როცა ჩვენ გლახ კაცს რამე რჩევას მისცემ შესახებ იმისა ან რით მოხნას, ან როგორ მოხნას, როგორ გააპატივოს ნიადაგი, ან რა დათესოს და სხვა, მუდამ ერთ და იგივე პასუხს გაძლევს: ჩვენ მამა-პაპასაც, ბატონო, ასე უხნავ-უთესნია როგორც ჩვენა ვხნავთ და შიმშილით კი არავინ მომკვდარა, შენი ჭირიმე.

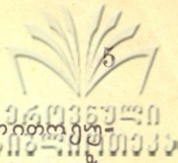
ამ თქმით ჰგონია იმას ისეთ ქეშმარიტებას ამბობს, რომლის წინააღმდეგ

მთელ დედამიწის ზურგზე არავის აღარაფერი საბუთი არ შეუძლიან წამოაყენოს.

მას ფიქრადაც არ მოსდის, რომ ჩვენ წინაპართა ცხოვრება ჩვენ ცხოვრებას აღარ წაავავს, რაც მათთვის შესაძლებელი იყო, რომ ის ჩვენთვის შეუძლებელი და აუტანელი გახდა.

იყო დრო, როდესაც ადამიანი არც ხვნა იცოდა, არც თესვა და მთელ





იმის საზრდოს თევზი და ნადირის ხორცი შეადგენდა. თევზი ბლომად იყო წყალში, ნადირი—ტყეში.

განვლო ხანმა; ხალხი გამრავლდა; ნადირი ადამიანს, ვითა მტერს, მოერიდა, ტყეში მოშორებით მიიძალა.

მონადირე, შიმშილით რომ არ მომკვდარიყო, იძულებული გახდა ხერხი რამ გამოეგონა, ნადირი მიეტყუებინა და დაეჭირა.

რაც უფრო მეტი ხანი გადიოდა იმდენად ადამიანს უფრო და უფრო უძნელდებოდა ნანადირევით თავის გამოკვება. დილიდან საღამომდე მონადირე ზოგჯერ ტყუილად დახეტიალობდა, ვერას ხვდებოდა და დაღლილდაქანცული ბრუნდებოდა შინ მშვიერი კუჭით. თუ ხილს რასმეს შეხვდებოდა ტყეში, იმით გაიცმატუნებდა პირს, თუ არა და სრულიად უჭმელი რჩებოდა ხან მთელი დღე, ხან დღეზედაც მეტი.

ესეთ გაჭირებიდან ადამიანი გამოვიდა იმით, რომ ზოგი ცხოველები დააშინაურა და იმათით ირჩენდა თავს.

ცხოველების დაშინაურებით ადამიანმა გაიადვილა ცხოვრება: გაიჩინა მთელი ნახირი, რძე და ხორცი უღვევი გაუხდა, ტანთ ჩასაცმელადაც საქონლის ტყავი გამოიყენა. ნადირობაზე ისე აღარ იყო დანდობილი იმის სვებელი.

ჯერ სანამ ცოტა იყო ხალხი, საქონლის ნახირი დაუპრკოლებლივ გადაყავდათ ერთი ადგილიდან მეორეში და პატრონიც თავის ბარგი-ბარხანით მისდევდა უკან. ხოლო გავიდნენ ჟამნი, ხალხმაც და შინაურმა საქონელმაც იმატა, სივიწროვე იგრძნეს საძოვრების დაჭერაში. თემების შორის იწ-

ყობა ჩხუბი და დავიდარაბა. თითოეული თემი ერთ ამორჩეულ ადგილზე ბინავდება და იჩემებს ამ ადგილის მიდამოებს; მარტო თითონ დაუდის აქ საძოვრად საქონელი, არც სხვას უშვებს თავის სამფლობელოში და აღარც თითონ გადადის სხვისაში.

შემდეგ თემიც მრავლდება თანდათან, წინად დაჭერილ ადგილზე ვეღარ თავსდება. ხან უსაქმელობით, ხან სხვა სატიკვრით საქონელი ეხოცება და სიცოცხლე უმძიმდება—უმწარდება. რით დაუღამდებოდა ღღევანდელი დღე ან რას მოუტანდა ხვალინდელი: ბედნიერებას თუ უბედურებას, ადამიანმა აღარ იცოდა.

საზრუნველად გაუხდა მას საქონლის გამოკვება ზამთარში და აი გაჭირება თივას ანახვინებს.

საქონელი ყველა ბალახს ერთნაირად არ ეტანება: ზოგს სიამოვნებით ხარბათ სჭამს, ზოგს კი სრულიად პირს არ ადებს. ეს მოვლენა ადამიანს აფიქრებს და ბოლოს ბევრი სიარულისა და დაკვირვების შემდეგ სხვადასხვა ბალახთა შორის ველ-მინდვრებზე ადამიანი ამჩნევს იმ მცენარეებს, რომელთაც დღეს **ხორბლეულ** ანუ **პურივან** მცენარეებს ვეტყვით. გემო ამ მცენარეების ხორბლისა მოსწონს ადამიანს და ხორცთან შესატანებლად ხმარობს, სჭამს.

რაკი დაატყობს რომ ხორბალი დიდად ხანს ინახება და ვარგობას საქმელად, ზამთრისათვისაც აგროვებს მას ადამიანი და ინახავს.

იმ ადგილებს, სადაც ეს ხორბლეული მცენარეები იზრდება, ადამიანი ცდილობს საქონელი აარიდოს, არ მოაძოვოს, უბრალო შამბალახს ჰშლან-





გავს იქიდან და როგორც მოხერხება ხელს უწყობს ამ მცენარეებს ბლომად დაიზარდნენ და სავსე მარცვალი გაიკეთონ.

ადამიანი სრულიად მიეჩვია ამ საკვებას, ეხლა იგი ფიქრობს ამ პუროვან მცენარეების ადგილ-ადგილ შექუჩებას, რომ აქ-იქ ტრიალ მინდორზე საძებარი არ ჰქონდეს.

ბევრმა თაობამ შეაღალა თავისი ფიქრი და გონება ამ ამოცანას და ბოლოს კაცობრიობამ მანც მიაღწია თავის საწადელს, **თესვა** გამოიგონა.

შაბი ბალახებისაგან გაწმენდილ-გატიტილიკანავებულ მინდორზე ადამიანი სთესავს ხორბალს და ამჩნევს რომ იქ, სადაც ან ქვით, ან ძვლით, ან ჯოხით აიჩიქნება მიწა და მარცვალი ჩავარდება შიგ, მცენარე დიდი იზრდება და მარცვლებსაც ბლომად იკეთებს. აქედან ადამიანს ფიქრი ებადება: გამოიგონოს ისეთი რამ იარაღი, რომ მიწის ზედაპირის გაფხვიერება შეიძლებოდეს. ამ საქმეს სხვადასხვა თემის ხალხი სხვადასხვანაირად ასრულებს. ზოგნი ქვით, ზოგნი ძროხის ან თევზის ძვლით, ზოგნიც ჯოხით: სჩიქნიან როგორც შეუძლიანთ მიწას პურის დასათესად. ხოლო ნიადაგის ესეთი მომზადება ჯერ ერთი რომ დიდ წვალებასა და ხარჯს თხოულობს, ახლა კიდევ დღე-მუდამ ყარაულობა უნდა დათესილოს, სანამ შემოვა, რომ ან საქონელმა, ან კაცმა არ წახდინოს.

სხვადასხვა მეკომურებს ამის გამო მეტი საბაზი ეძლევათ ერთმანეთის მოძულებისა.

ყველანი იძულებულნი ხდებიან მიწა კომლეთურად დაიყონ და ადგილობრივ დასახლდნენ, დაბინავდნენ.

ერთდაივივე ადგილზე ყოფილად მიანი უფრო ღრმად უფიქრდება თავის მოთხოვნილებებს და მეტ უნარს იჩენს მათ დაკმაყოფილებაში. ხოლო ყველა ამ მოთხოვნილებათა შორის უპირველეს საჭიროებათ ადამიანს მიაჩნია ისეთი რამ იარაღი გამოიგონოს, რომელიც ნიადაგის გაფხვიერებაში შინაური საქონლის მიშველიებას შეაძლებინებს. ძღვევა-მოსილი გონება ადამიანისა ჟამთა ვითარებაში ამასაც ახერხებს და ჰქმნის მიწის ასაჩიხად ერთგვარ იარაღს, რომლიდანაც შემდეგ გაუშჯობესობით თანდათან ჩვეულებრივი **გუთანი** კეთდება.

ამ წარსულ ძველ დროსთან შედარებით დღეს ჩვენმა გლეხმა კაცმა ბევრი რამ იცის გამოცდილებით. კარგად ესმის მას რა მნიშვნელობა აქვს თესლის აკარგიანობას, კარგად გაფხვიერებულ ნიადაგს და სხვა.

შოლოდ ის კი, რაც ნიადაგში, თესლში, მცენარეში ხდება თესლის დათესვის შემდეგ, მან დღესაც სრულებით არ იცის და ამიტომ იმისი მოსავალი დათესვის შემდეგ ალაღბდება ზეა მიგდებული.

ამ ხრივ ჩვენი გლეხი ბევრით ჩამორჩენილია. განათლებულ მეურნეზე, რომელიც ისე ამზადებს ნიადაგსა და თესლს დასათესად და ისე სთესავს, რომ აღარ ეშინიან აღარც გამუდმებული გოლვისა და აღარც სატკივარ-სენთა გაჩენისა.

შეუგნებელი მეურნე კი თავის უცოდინარობით ხშირად ზარალობს და ყოველი ფათერაკის მსხვერპლი ხდება და იქნება ასე, ვიდრე დაწვრილებით არ გაიცნობს იმ საქმეს, რომელსაც მისდევს. ხენა-თესვის მიმყოლმა უნდა





ნათლად იცოდეს: რა არის თესლი და რა ხდება ნიადაგში როცა მცენარე იზრდება, რომ შესაფერად შეეძლოს მოსავალს მოუაროს.

მეტი წილი მცენარეების თესლი ორი ნაწილისაგან შესდგება: **ნასკვი** და **ლებანი**.

ნასკვი ერთია ხოლმე თესლში და ლებანი კი ხან ერთი, ხან ორი, ხან ორზე მეტი.

ამიტომ ზოგი თესლი, იტყვიან, ერთ-ლებნიანიო, ზოგი ორ-ლებნიანი, ზოგიც მრავალ-ლებნიანი.

პურის ხორბალი არის ერთ ლებნიანი თესლი. შემოსული თესლის ნასკვი სრულიად დამთავრებულ მცენარეს წარმოადგენს, რომელიც მიძინებულია თესლში და თავის გასაღვიძებლად-გასაღვიებლად სითბოს, სინესტეს და ჰაერს თხოულობს. პურის ხორბლის მარცვალი გასაღვიებლად სამ მეოთხედ თავის წონა წყალს თხოულობს. სანამ ფესვი და ფოთლები გაეზრდება ნასკვს და თითონ შესძლებს ისაზრდოს, იგი ლებანში შეგროვილი საკვებად—სახამებლით, ცილათი და სიმსუქნით იკვებება.

ნასკვი გადაბმულია ლებანთან პატარა **პრწყალით**. როცა თესლი ჩავარდება შესაფერ პირობებში, პრწყალიდან იწყებენ ჟვენას სხვადასხვა შედგენილობის წვენები, რომელნიც ლებნის შემადგენელ საკვებად ნივთიერებებს: სახამებელს, ცილას და სიმსუქნეს ადვილ გასაღნობად ხდიან (ეს ნივთიერებანი უამისოდ წყალში არა დნებიან), და ხმარდებიან ნასკვს როგორც საკვებად.

ნასკვის პრწყალიდან გამონაჟვენ წვენებს ჰქვიანთ სახელად **ფერმენტები**.

უმთავრესი ამ ფერმენტაგან **კრისტალინი** ეგრედწოდებული **დიასტაზი**. დიასტაზი სახამებელს გარდაქცევს შაქრად. შაქარი დნება და ჰხმარდება ნასკვს.

სიმსუქნისა და ცილის გაღნობა სხვა ფერმენტების ზედგავლენით ხდება.

მეცნიერებაში ყველა ამ ნივთიერებებს, რომელნიც არა დნებიან წყალში და ვერც გარსში გაუჟვენიათ, სახელად **კოლოიდები** ჰქვიანთ. მეორე გვარ ნივთიერებებს კიდე, რომელნიც დნებიან კიდევაც წყალში და გარსშიაც გაუჟვენავენ, ეწოდებათ **კრისტალოიდები**.

ნასკვის პრწყალიდან გამონაჟვენ ფერმენტების ზედმოქმედებით კოლოიდები: სახამებელი, სიმსუქნე და ცილა გარდიქმებიან კრისტალოიდებათ და ისე ხმარდებიან ნასკვს საკვებად, ვიდრე ნასკვი ფოთოლსა და ფესვს გაიკეთებს და თვით შესძლებს დედამიწიდან და ჰაერიდან საზრდობას.

ნასკვის გასაღვიებლად საჭიროა, როგორცა ვსთქვით, სინესტე, სითბო და მჟავბადი.

ხორბალმა უნდა შეიკრიფოს წყალი, გაფუვდეს და მხოლოდ ამის შემდეგ შესძლებს გაღვიებას.

უკვე გაფუებული ხორბალი რომ ჩააგდოთ პირდაცმულ შუშის ბანკაში, მარცვალი არ გაღვივდება. ახადეთ ბანკას პირი და ერთ-ორი დღის განმავლობაში თესლი ღეროებს გამოიტანს.

მაშ სჩანს ხორბალს გასაღვიებლად ჰაერის მჟავბადი სჭირვებია.

მჟავბადი შედის ნასკვში, სადაც უერთდება სახამებელს, შაქარს, სპირტს, სიმსუქნეს, სწვავს ამ ნივთიერებებს და ამ წვაში წარმომდგარი სითბო შეადგენს ნასკვის სიცოცხლის ენერჯიას.





ასე წარმომდგარი სიტბო ხან იმდენია ხოლმე, რომ ტემპერატურა შესამჩნევად იწვეს მაღლა.

დიდი გავლენა აქვს თესლის გაფუება-გალვებში აგრედვე სიტბოს ნიადაგისასაც და ჰაერისასაც. როცა თბილა თესლი ადვილად ფუვდება და ჩქარაც ამოდის.

თუ სიცივეები დაიჭირა თესლი არა ღვივდება, გაღვივებული არ იზრდება. როცა გარშემო ცივა ნასკვი სიტბოსა ჰკარგავს და ამოსვლის ძალა უსუსტდება. სანამ ნასკვი ფოთოლსა და ფესვებს გაიკეთებს, საკვებავის ძებნა მას სხვაგან არა სჭირდება, იქვე აქვს ღებანში, ხოლო ამ მზათ გამზადებულ საზრდოს მოხმარებასაც, როგორც ზემოთ ნათქვამიდანა სჩანს, თავის შესაფერი პირობები სდომნებია. მაშასადამე პატრონის მხრივ ზრუნვაც და მოვლაც უნდა ამ პირობებს შეეფერებოდეს.

გავიმეოროდ კიდევ, რა პირობები უნდა დაუდგეს წესიერად დათესილ თესლს, რომ იხაროს.

უნდა ნიადაგში, სადაც თესლია დათესილი, საკმარისად იყოს: სინესტე, მჟავბალი და სიტბო.

ერთიც, მეორეც და მესამეც თესლს ექნება, თუ ნიადაგი წესიერად არის დამუშავებული. ნიადაგის დამუშავებაში კიდე პირველი ადგილი უჭირავს ნიადაგის კარგად გაფხვიერებას.

ჩაყარეთ ორ სტაქანში ნახევარ-ნახევრად ერთში მსხვილი, მეორეში წვრილი საფანტი და ჩაასხით ორთავეში წყალი ტოლ-ტოლად. მერე ორივე სტაქნებიდან გადაიღეთ ეს წყალი ცალკ-ცალკე ჭურჭლებში და შეადარეთ, რომელი სტაქნიდან უფრო მეტი

წყალი წამოიღვარა. მეტი წამოიღვარა იმ სტაქნიდან, სადაც მსხვილი საფანტი იყო, ნაკლები-სადაც წვრილი საფანტი. მაშასადამე წვრილ საფანტს უფრო მეტი წყალი დაუჭერია სტაქანში.

რა მიზეზით?

მიზეზი ის არის, რომ საფანტი სველდება წყლით. რომ შევაერთოდ ზედაპირები ყველა წვრილი საფანტებისა, რომელნიც რიცხვით, აშკარაა, უფრო მეტი დაეტივენენ სტაქანში, უფრო დიდ ზედაპირს მივიღებთ, ვიდრე მსხვილ საფანტებს ექნებათ, ამიტომ დიდ ზედაპირს წყალიც მეტი შეუყენებია-შეუნახავს სტაქანში.

კარგად გაფხვიერებული ნიადაგი, ისე როგორც წვრილი საფანტი, უფრო მეტ წყალს ინახავს, ვიდრე გაუფხვიერებელი, ამიტომ თესლს ამგვარ ნიადაგში უფრო კარგი პირობა ექნება გასაღვივებლად.

კარგად გაფხვიერებულ ნიადაგში ჰაერის მჟავბალიც მეტი ჩაგროვდება, რადგან ფოსოები ჰაერის მოსათავსებლად ამგვარ ნიადაგს უფრო მეტი ექნება. მეტი მჟავბალი თვალთუწინარ ბაქტერიების მოქმედებას მეტად გააძლიერებს და შედეგად მეტი სიტბო წარმოსდგება ნიადაგში.

დადგა ახლა მეორე ხანა მცენარის განვითარებისა: თესლი გაღვივდა, გაიკეთა ფოთოლი და ფესვები, რაც საზრდო იყო ლებნებში შენახული გათავდა.

ამის შემდეგ მცენარემ თითონ უნდა მოძებნოს ნიადაგში თავისთვის საჭირო ნივთიერებანი: აზოტი, კალი, ფოსფორი, რომელნიც მით უფრო ადვილი საპოვნელნი და შესათვისებელნი იქმნებიან, რაც უფრო კარგად იქნება ნიადაგი დამუშავებული.





აიღეთ ორი თიხის ქილა ძირებ გა-  
ჩვრეტილი; ერთში ჩაყარეთ კარგად  
მოხნული, დაფარცხული, ერთი სიტ-  
ყვით, კარგად დამუშავებული ნიადა-  
გის მიწა, მეორეში—ნაკლებად გაფ-  
ხვირებული, ნაკლებად მოვლილი ნია-  
დაგის მიწა. ორივე ქილაში ჩაასხით  
თითო სტაქანი მარილწყალი ერთნაი-  
რი სიმლაშისა. მლაშე წყალი გაივლის  
ორივე ქილაში და ძირის ნაჩვრეტები-  
დან წურწურით დაიწყებს დენას. ნა-  
ხვთ გემოთი ეს წყლები და შეატყობთ,  
რომ კარგად დამუშავებულ მიწას მა-  
რილი თითქმის სრულიად გამოუტლია

წყლისაგან და მეორე ქილიდან წყალი  
ლი ისევე მლაშე გამოდის.

რა დასკვნა უნდა გამოვიყვანოთ  
აქედან? რა და ის რომ კარგად დამუ-  
შავებული ნიადაგი უფრო მეტ საკვე-  
ბავ მარილებს უნდა შეიცავდეს მცე-  
ნარეებისათვის, ვიდრე დაუმუშავებელი  
ნიადაგი.

ყველა ზემოდ ნათქვამიდან, მგონია,  
აშკარად სჩანს ის დიდი მნიშვნელობა,  
რომელიც ნიადაგის კარგად დამუშა-  
ვებას ჰქონია კარგი მოსავლის მოსა-  
ყვანად.

**გ. გულბაათი შვილი.**

## ხელოვნური სასუქების საერთოდ შექმნა

აგერ 20 - 30 წელიწადია მას აქეთ,  
რაც ყველა განათლებულ ქვეყნებში  
ევროპაში და ამერიკაში ხელოვნური  
სასუქების ხმარება დაიწყეს და მით  
ნიადაგს მცენარესათვის საჭირო ნივ-  
თიერებებით ასუქებენ.

ხელოვნურ სასუქებად ითვლებიან  
ფოსფორნარევი, კალინარევი და აზოტ-  
ნარევი მინერალები.

ფოსფორნარევი მინერალი თითქმის  
ყველა სახელმწიფოში არის. იგი ბლო-  
მად მოიპოება რუსეთშიაც, პოდოლ-  
სკის გუბერნიაში, სადაც მიწიდან იღე-  
ბენ ამ მინერალს, ამოქმედებენ ზედ  
გოგირდის სიმჟავეს და ამზადებენ  
ეგრედწოდებულ **სუპერფოსფატს**.

ფოსფორნარევი სასუქს წარმოადგენს  
აგრედვე დამწვარი და მერე დაფქვი-  
ლებული ძვალის, რადგან ფოსფორი  
ძვალს ბლომად ურევია როგორადაც  
შემადგენელი ნივთიერება.

ფოსფორნარევი სასუქად ითვლება  
**ტომასშლაკიც**, რომელიც მიიღება,

ვითა მონარჩენი, თუჯის გარდაკეთების  
დროს რკინად ან ფოლადად.

კალინარევი სასუქებს შეადგენენ ხის  
**ნაცარი** და ეგრედწოდებული **ჰაინიტის**.  
ჰაინიტს გერმანიაში ამზადებენ.

აზოტნარევი სასუქს წარმოადგენს ჩი-  
ლის გვარჯილა, რომელიც სამხრეთ  
ამერიკიდან მოაქვთ.

ხელოვნური ანუ როგორც სხვანაი-  
რადაც ეტყვიან მინერალური სასუქები  
შესამჩნევად ზედმოქმედობენ ყველა-  
ნაირ ნიადაგზე. შავი მსუქანი მიწა  
თითქმის ყოველთვის საჭიროებს ფოს-  
ფორსა და კალის, სხვა არა-შავ მიწებს  
კიდევ ფოსფორისა და კალის გარდა  
აზოტიც აკლიათ ხოლმე მუდამ.

ამიტომ მინერალური სასუქების ხმა-  
რებით ყველანაირ მიწას ეძლევა საკ-  
მარისი ძალა მცენარის მოსაყვანად და  
გასათამამებლად. თამამად ზრდილი  
მცენარე უფრო კარგად ებრძვის და  
უძლებს ყველანაირ სენს.

გერმანიაში, სადაც მინერალურ სა-  
სუქებს უხვად ხმარობენ, შემჩნეულია





რომ სხვადასხვა მწერები, სოკოები, ყინვა, გოლვა, რომელიც წინა დნატესობას მოსვენებას არ აძლევდნენ და აფუჭებდნენ, ესა თითქმის ვერას აკლებენ მოსავალს.

ხელოვნური სასუქების კარგი გარდა ზემოთ ნათქვამისა კიდევ ის არის, რომ რაოდენობით ცოტა უნდებიან და მოსავალს კი ბევრსა ჰმატებენ. მოსავლის გასაორკეცებლად დესტინას ჰყოფნის 12—24 ფუთი სუპერფოსფატი ან ტომასშლაკი, სულ 4—6 მანეთისა.

ამიტომ როდიდა უნდა, მკითხველო, გაგიკვირდეს, როცა გაიგებ რომ მარტო ერთი გერმანია 30 მილიონ ფუთს ჩილის გვარჯილას სყიდულობს ყოველწლივ თავის მინდვრებისათვის; რომ იქ ასობით იბეჭდება იაფფასიანი ჟურნალ-გაზეთები და ბროშურები, რომლებშიაც სულ ამ ხელოვნურ სასუქებზეა ბაასი და ყველა წიგნის მცოდნეს შეუძლიან წაიკითხოს და გაიგოს.

გერმანიის მარტო ერთ ნაწილში—ბავარიის 1897 წლიდან 1903 წლამდე 1500-ზე მეტი ცდა იყო გამართული მეურნეობის მასწავლებლებისაგან ხალხისათვის საჩვენებლად შესახებ ხელოვნური სასუქების ზედმოქმედებისა მოსავალზე.

აი ამიტომ სამზღვარ გარედ დღეს თითქმის ყველა გლეხმა იცის მნიშვნელობა ხელოვნური სასუქებისა და მიუხედავად იმისა ბევრი აქვს მიწა თუ ცოტა ამ სასუქებს ახმარებს.

ხოლო ამ სასუქების ხალხში ესეთი ფართოდ გავრცელება და ხმარება უფრო კი უნდა იქ არსებულ სამეურნეო კოოპერაციებს მივაწეროდ.

სწორედ ამ კოოპერაციებმა, სადაც რიცხვი წევრებისა ათი ათასობით ითვ-

ლებოდა და თანხაც დიდძალი დათ, შესძლეს ის, რასაც დაქსაქსული, გაცალკევებული გლეხობა თავის დღეში ვერ მოახერხებდა: სასუქების გამოწერა-შექმნა პირდაპირ თვით გამკეთებლებისაგან მოაწყეს უშუამავლოდ, ფასდაკლებით და მოტანაც ნაკლები უჯდებათ, რადგან ბევრი მოაქვთ ერთბაშად.

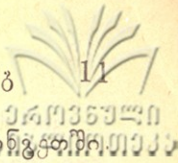
ამ კოოპერაციებმა სხვათა შორის ისიც კი შესძლეს, რომ 1898 წელს როცა **ტომასშლაკის** გამკეთებელმა ფაბრიკებმა ფასი ასწიეს თავიანთ ნაწარმოებზე, სამეურნეო ამხანაგობანი შეერთდნენ, მოითხოვეს ფასის დაკლება და ფაბრიკები იძულებული გახადეს ისევ წინანდელ ფასზე ჩამოსულიყვნენ.

საფრანგეთშიაც და გერმანიაშიაც ესა მეტი წილი გლეხობა კოოპერაციებად არიან დაყოფილნი მაზრებში. თითოეული მაზრის სასოფლო კოოპერაციები ერთ საერთო **სამაზრო** კოოპერაციას ადგენენ, სამაზრო კოოპერაციები—**საგუბერნიოს** და ასეამნაირად სდგება ისეთი ძლევამოსილი **კავშირი** მეურნეებისა, რომლის წინააღმდეგ ყოველი ჩარჩის მოქმედება უძლური და უნიადაგო ხდება.

მთელი გერმანიის მეურნეების საერთო კავშირმა 1904 წელს 88 მილიონი ფუთი საქონელი შეიძინა, რომელთა შორის 40 მილიონი ფუთი მინერალური სასუქები იყო. ნასყიდი საქონელი შეადგენდა 30 მილიონამდე მანეთს.

1900 წელს გერმანიის სამეურნეო ამხანაგობებმა შეისყიდეს ჩილის ზოგიერთი ადგილები, სადაც გვარჯილა არის, მხოლოდ იმიტომ რომ ეს სასუქი უფრო იაფად დაჯდომოდათ.





ჩვენ სამშობლოში ცოტამ ვინმემ იცის მინერალური სასუქების მნიშვნელობა. ამ მხრივაც ძალიან უკანა ვართ ჩამორჩენილები ევროპელებზე და რუსეთზედაც. უმთავრესი მიზეზი ამისი, რასაკვირველია, ის არის, რომ შკოლები კანტი-კუნტად გვაქვს, საცა არის, იქიდანაც საკმარისი ცოდნა ვერ გამოაქვთ, არ არიან ჩვენში არც მოძრავი კათედრები, როგორც იტალიაში, არც ცალკე პირები-მასწავლებელნი,

როგორც გერმანიაში და საფრანგეთში. ხოლო არა მაკლებ აფერხებს ჩვენს განვითარებას ჩვენი გლეხობის დაქსაქსვა-დაცალკეება, ერთმანეთისადმი შური და მტრობა, გაუტანლობა და უამხანაგობა.

რაც ერთისათვის მძიმეა, ის ბევრისათვის ჩირინაა, ხოლო ამისი მთქმელი ჩვენში ბევრია, მცდელი და გამკეთებელი კი ცოტა.

ვ. შ — ელი

## კირი როგორც წამალი ხეხილების დამახინჯებელ ჭია-მწერთა წინააღმდეგ

მწერების გასაწყვეტი სითხეების (ინსექტისიდების) მოსამზადებლად ერთი მასალათაგანი თეთრი კირიც არის ხოლმე. ამ შემთხვევაში კირს იმ მნიშვნელობას აძლევენ, ვითომ იგი მარტო წამალს აკოწიწებდეს ხეზედ შესამჩნევად. ჩვენის ფიქრით ეს შემცდარი აზრია. მიკოწიწებისა და გათეთრების გარდა, კირი როგორადაც მშვენიერი სადღეზინფექციო ნივთიერება სწავეს და, უნდა ვიფიქროთ, ჰხოცავს კიდევაც ჭია-მწერს და მათ კვერცხებს.

საკირებთან ახლო-მახლო ადგილებში ადვილი შესამჩნევია რომ მცენარეებს მაგრე რიგად ჭია-მწერი არ უჩნდებათ და ეს კი თეთრი კირის ზედმოქმედებას უნდა მიეწეროს. დამწვარი კირი ამ ადგილებში ბლომად ტრიალებს ჰაერში და აქედან მცენარეების ფოთლებსა და ღეროებს ედება ზედნაცრისფრად ისე მაგრა რომ ხანგრძლივი წვიმებიც კი ვერ ჩამორეცხავენ ხოლმე.

შედარეთ ამ ადგილებში მყოფი ხეხილების (ალუბალი, ქლიავი) სხმოი-

რობა იგივე ხეხილებს სხვაგან და დარწმუნდებით, რომ აქ ყოველთვისინ უკეთესად ასხიათ, ვიდრე სხვაგან.

უნდა ვიფიქროთ რომ კირი აქ ზედმოქმედებს როგორადაც ინსექტისიდი (ჭია-მწერთ მხოცავი), ფუნგისიდი (სოკოების მხოცავი) და როგორც სასუქი.

რომ კირის ზედმოქმედებას წამლის თვისებაცა აქვს, ეს სჩანს იქიდან, რომ სადგურებში, სადაც რომელიმე სახადი იყო (ხოლერა, ყვავილი და სხვა) თუ ჭერი, კედლები, იატაკი, კარფანჯარა, კარგად გაილესა კირით, გადამდები სენი უფრო საფუძვლიანად ისობა, ვიდრე მაშინ როცა კირის მაგიერ სხვა რომელიმე ძვირფასი სადღეზინფექციო საწამლაღი იყო ნახმარი.

ჩვეულებრივი ბაღლინჯოები, რომელნიც 30 გრადუსიან სიცოცვეს უძლებენ და არ იყინებიან, ახლად გახსნილი კირი რომ მოხვდეთ მაშინათვე იხოცებიან თითონაც და მათი კვერცხებიც, რაშიაც არა ერთხელ და ორჯელ დარწმუნებულან კაზარმების გაწმენდაში, სადაც უთვალავი ბაღლინჯო ყოფილა.





კირის რძეს ცოტა ან წებო, ან ფქვილი უნდა გაერიოს, რომ ფოთოლსა და ღეროს კარგად დაადგეს.

რაც უფრო ახალი იქნება კირი და მისგან მომზადებული რძე, იმდენი ზედმოქმედება უებარია.

ყველა სხვა წამლობასთან შედარე-

ბით კირით წამლობა ისე იაფად ჯდება, რომ ვისაც ჯერ არ უცდია და არცა სწამს, ადვილად შეუძლიან სცადოს და საკუთარი თვლით დარწმუნდეს.

კირის რძის შესხურება იგივე ვერმორელის აპარატით შეიძლება.

ვ. ახოშვილი

## მეფუტკრეობის გამოფენა

15 დეკემბერს ტფილისში გაიხსნა კავკასიის მეფუტკრეთა საზოგადოების მიერ მეორე მორიგი გამოფენა-ბაზარი მეფუტკრეობის ნაწარმოებისა. რუსეთში და სხვა განათლებულ ქვეყნებში ყველა სამეურნეო დარგს ყავს თავისი მფარველი საზოგადოება, რომელიც გამოფენების გამართვით, ინსტრუქტორების გაგზავნით, ჟურნალ გაზეთების გამოცემით, ჯილდოების დანიშვნით, გრძელ ვადიანი უსარგებლო სესხის გაცემით და სხვა ცდილობს ესა თუ ის დარგი მეურნეობისა დააწინაუროს. ვინ არ იცის, კავკასია სხვადასხვა მეურნეობისათვის არის შეხამებული. განსაკუთრებით საქართველოს ყველა კუთხეში შეიძლება კაცმა იყოლიოს ფუტკარი და მისი გონივრული მოვლით ლუკმა პური გაიჩინოს. რუსეთში 50 წელიწადია რაც მეფუტკრეობას მფარველობას უწევენ და ეს დარგი მშვენიერ ნიადაგზე დაამყარეს, აქვთ განსაკუთრებით მეფუტკრეობის ჟურნალი, გაიკეთეს ხელსაწყო იარაღების ქარხანა და სხვა.

ესლა ჩვენშიაც დაარსდა კავკასიის მეფუტკრეთა საზოგადოება. საზოგადოება იგი ჯერ ახალ ფენადგმულია,

ნორჩია მაგრამ ეტყობა დავაჟაცდება. ამის იმედი მისთვის გვაქვს, რომ საზოგადოება დიდების მაძიებელ „მანიაკთაგან“ გაწმენდილია, საზოგადოებაში ყველა მეფუტკრეა და მაშასადამე საქმით დაინტერესებული. მე, როგორც მეფუტკრემ, ნეტარების წამი განვიცადე, როცა ეს გამოფენა ბაზარი დავათვალიერე. დავრწმუნდი რომ სამსახურის გარეშე მყოფ პირებს, მასწავლებლებს, მღვდლებს, გლეხებსაც მისი სარგებლობა შეუგნიათ. მშვენიერი ანკარა თაფლის დანახვა ამ გამოფენაზე ბევრს დაარწმუნებს, რომ ფუტკრები დიდი სარგებლობის მომცემნი ყოფილან. გამოფენაზე დაესწრენ ტფილისის ეპარქიის სამღვდლოების წარმომადგენელი და ერთხმად გადასწყვიტეს, ხელი მოჰკიდონ მეფუტკრეობას, იყოლიონ საკუთარი ინსტრუქტორი ცკი. ამ მრეწველობის წარმატების ნიშნად უნდა იქნეს მიღებული აგრედვე მეფუტკრეობის სახელმძღვანელო წიგნის ქართულ ენაზედ შედგენა. ეს ნაწერი გამოფენაზე ოქროს მენდლით დააჯილდოვს.

აპ. წ — ძე



## იაფი სესხის საჭიროება სოფლად

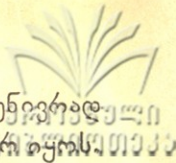
ყველასთვის ცხადია, რომ დღეს გლეხი მეტად ღარიბია სცხოვრობს, და, რაც დრო გადის, იმდენათ უფრო აუტანელი ხდება მისი ცხოვრება. მუდმივი შიმშილი და გაჭირვება განუშორებელია გლეხი კაცის ცხოვრებისაგან. ამისი მიზეზი, სხვათა შორის, არის მიწის მამა-პაპურის წესით დამუშავება. მიწა დღეს მთლად გამოიფიტა და აღარ იძლევა ისეთ უხვს მოსავალს, როგორც წინათ, ამიტომ საჭიროა მიწის გაუმჯობესებელი წესით დამუშავება და საზოგადოთ სასოფლო მეურნეობაში ძირითადი ცვლილების შეტანა. მაგრამ ამას გლეხი ვერ შესძლებს, ვიდრე სწავლასთან ერთად არ იზოვის ფულს, ვიდრე სოფლად არ გაჩნდება ისეთი დაწესებულება, რომელიც მისცემს გლეხს შეღავათიანი სარგებლით სესხს.

რა გინდ სასაღებრო იყოს ესა, თუ ის სასოფლო-სამეურნეო იარაღი და შეგნებულიც ჰქონდეს გლეხს მისი სარგებლობა, მაინც ხელს არ მოჰკიდებს, რადგანაც მის შესაძენათ საჭირო ფულს ვერ იზოვის. ფულის საჭიროება აიძულებს გლეხს გაჰყიდოს თავისი ნაშრომი მაშინ, როცა მას კარგი ფასი არა აქვს. სოფლად სესხის უქონლობით აიხსნება ის გარემოებაც, რომ დღეს სოფელს გაურბიან სასოფლო-მეურნეობის ცოდნე გლეხის შვილები და მეურნეობას ამჯობინებენ რომელიმე სახელმწიფო დაწესებულებაში გადამწერათ ყოფნას.

სესხის უქონლობაზე რომ ვიძახი, აქედან იმის დასკვნა კი არ შეიძლება

გამოვიყვანოთ, ვითომ სოფლათ არ იზოვებოდეს ფული სესხათ. ასეთი დასკვნა მეტათ შემცდარი იქნება, რადგან, საუბედუროთ, ისეთი სოფელი არ არის, სადაც ფულს არ ასესხებდეს ან ადგილობრივი ვაჭარი, ან ვინმე ქვრივი და ან რომელიმე შეძლებული ოჯახის რძალი. მაგრამ ამ მოვასზეებისაგან ძნელათ სესხულობს გლეხი ფულს, რადგანაც იცის, რომ მათ ვალს თავის დღეში ვეღარ ამოუვა. სოფლად 200—300% გადახდევინება ჩვეულებრივი მოვლენაა. ზოგჯერ სარგებელი ამაზე მეტიც არის. ამ სტრიქონების დამწერი არა ერთხელ ყოფილა მოწამე ასეთი სარგებლის გადახდევინებისა და აბა გლეხმა ისეთ რა საქმეს უნდა მოახმაროს სესხი, რომ ამოდენა სარგებელი იხადოს და თავის თავიც არჩინოს. ცხადია გლეხი თავის დღეში არ ისესხებს მოვასშისაგან ფულს მეურნეობის გაუმჯობესობისათვის. მოვასშეებს გლეხი მაშინ მიმართამს ხოლმე, როცა მას მეტი გზა არა აქვს, მაგალითად, როდესაც ან მკვდარი ჰყავს დასამარხი, ან ქორწილს მართავს, ან ავადმყოფი ჰყავს, ან პური გამოელია და ან სხვა რაიმე ამ გვარი გაჭირვება ადგია კარზე. ასეთ გაჭირვების დროს გლეხი ვეღარ აუქცევს მხარს მოვასშეს, მაგრამ ვაი იმის ბრალი, რომელიც ჩაუვარდება მოვასშეს ხელში. სარგებლობს რა გლეხის გაჭირვებით, მოვასშე ისეთ სარგებელს ართმევს, რომ თავის დღეში ვეღარ ამოვა გლეხი მის ვალიდან. გაჭირვებაში მყოფი გლეხი ფულის აღების დროს არ შედის იმის





გარჩევაში სარგებელი ბევრია თუ ცოტა, იგი თანხმდება მოვახშეს სარგებელზე, მაგრამ შემდეგ კი მიძიმე ტვირთად აწვება და სარგებლის გასტუმრებას ძლივს ასდის. თავნის გადახდა ხომ ძილშიაც არ მაესიზმრება. ყოველ შემოდგომაზე მოვახშეს მიაქვს სარგებელში მომეტებული წილი გლახის მოსავლისა, თავნი კი გადაუხდელი რჩება. თავნს არც თუ მოვახშე სთხოვს. ან კი გიჟი იქნება გამართვას როდესაც დარწმუნებულია, რომ ფული მას არ დაეკარგება და ამასთანავე როგორ საქმეზედაც გინდა დააბანდოს ფული, მაინც იმდენ ხეირს ვერ ნახამს, რამდენსაც ახდევინებს გლახს. ამ რიგად გლახი წვალობს, წელებზე ფეხსიდგამს და მისინაშრომი კი მოვახშეს მიაქვს.

შემჩნეულია, რომ რაც უფრო ღარიბია გლახი, იმდენად მეტი გაჭირვებაც აქვს და, მაშასადამე, სარგებელსაც მუდამ უფრო მეტს იხდის.

### როგორ უნდა დავახვიოთ თავი მოვახშეებს?

ხსნა მხოლოდ ერთობაშია, ამხანაგობაშია. როგორც ყველა საზოგადო საქმეში, ამაშიაც ერთი კაცი უღონოა, მას ბევრის გაკეთება არ შეუძლიან, მაგრამ რასაც ერთი კაცი ვერ შესძლებს, მას ადვილად მოაწყობს რამდენიმე კაცი ერთად შეერთებული. ამას გარდა ერთს კაცს არავინ არ ენდობა ფულს, გარდა მოვახშისა, ამხანაგობას კი ყველანი ენდობიან.

ეს დიდი ხანია შეიგნეს დასავლეთ სახელმწიფოების გლახებმა, შეადგინეს ამხანაგობები და მრავლად დაარსეს სასოფლო ბანკები, საიდანაც გაჭირვების დროს მკირე სარგებლით იმართავენ ხელს ფულით. იქ თითქმის ისეთი

სოფელი არ არის, სადაც მშვენივრად მოწყობილი სასოფლო ბანკი არ არის.

დასავლეთ სახელმწიფოების გლახებს მიჰბადეს რუსის სოფლებმაც და ბევრგან გახსნეს და დღესაც ხსნიან სასოფლო ბანკებს ანუ **წვრილი კრედიტის ამხანაგობებს**<sup>1)</sup>, მაგრამ მათი რიცხვი ჯერ-ჯერობით საზღვარ-გარეთის სასოფლო ბანკების რიცხვთან შედარებით ძალიან ნაკლებია. რუსეთში წვრილი კრედიტის ამხანაგობები ნამეტნავად გავრცელდა 1904 წლის 7 ივლისის კანონის გამოცემის შემდეგ. როგორც 1907 წ. შეკრებილ ცნობებიდან სჩანს, მთელს რუსეთში ყოფილა 1396 ამხანაგობა, რომლებშიაც ითვლება 438,000 მონაწილე ანუ წევრი და რომლებსაც გაუციათ 16.000.000 მანეთის სესხი. სამწუხაროდ არ მოიპოვება უკანასკნელ წლების სტატისტიკური ცნობები. უეჭველია ამ წლებში ერთი ორად გამრავლდებოდა წვრილი კრედიტის ამხანაგობების რიცხვი, რადგან ამ წლებში უთგაბისიერი იყო ყველგან კულტურის მუშაობა.

ჩვენც, თუ გსმდა თავი დავახვიოთ მოვახშეებს, უნდა შევევრთდეთ და დავაარსოთ სოფლად წვრილი კრედიტის ამხანაგობები, საიდანაც გაჭირვების დროს გამოვიტანთ შეღავათიანი სარგებლით ფულს, ხელს მოვინაცვლით, საქმეს წავმართამთ და გავიუმჯობესებთ ჩვენს ცხოვრებას. იაფი სესხი საშუა-

<sup>1)</sup> სიტყვა „კრედიტი“ ნიშნავს „ნდობას“. აქედან „წვრილი კრედიტის ამხანაგობა“, ანუ „წვრილი ნდობის ამხანაგობა“, ე. ი. ისეთი ამხანაგობა, რომელიც წვრილის, ცოტ-ცოტა ფულის გატანის ნდობას უცხადებს („კრედიტის უხსნის“) თავის წევრებს. სიტყვა „ნდობის“ მაგიერ იხმარება ლათინური სიტყვა „კრედიტი“.



ლებას მოგვცემს შემოვიღოთ უკეთესი იარაღების ხმარება და გაუმჯობესებული წესით მიწის დამუშავება, რომელიც ერთი-ორად გაანაყოფიერებს ჩვენს შრომას და მეტს ქონებას შეგვძენს. ერთის სიტყვით ასეთი ამხანაგობა ხიდათ დაგვედება და დაგვაახლოვებს ადამიანურ ცხოვრებასთან.

### წვრილი კრედიტის ამხანაგობები

წვრილი კრედიტის ამხანაგობები არის ორგანიზაცია: **შემნახველ-გამსესხებელი** და **საკრედიტო**. როგორც პირველის, აგრეთვე მეორე გვარი ამხანაგობის მიზანი ერთი და იგივეა, სახელდობრ გაუმჯობესობა წევრთა ნივთიერი მდგომარეობისა. განსხვავება მათ შორის არის მხოლოდ ის, რომ შემნახველ-გამსესხებელ ამხანაგობის დასაარსებლად საჭიროა ყველა წევრმა შეიტანოს გადაწყვეტილი ფული, რომელსაც ჰქვიათ **პაი**. პაი არ უნდა იყოს თუმანზე ნაკლები და ათ თუმანზე მეტი. საკრედიტო ამხანაგობის გასახსნელად ფულის შეტანა წევრების მიერ საჭირო არ არის. რადგანაც მომეტებული ნაწილი ჩვენი გლეხ-კაცობისათვის თუმანის შეტანას ვერ შესძლებს, თუნდა წვრილ-წვრილადაც, ამიტომ საკრედიტო ამხანაგობა უფრო უკეთესია და უფრო შეეფერება ჩვენს სოფელს, ვიდრე შემნახველ-გამსესხებელი. ამას გარდა საკრედიტო ამხანაგობას ფულიან ხალხშიაც მეტი ნდობა აქვს,

ვიდრე შემნახველ-გამსესხებელ ამხანაგობას, რადგან პირველ ამხანაგობაში წევრები ზარალის დროს ხშირად პასუხს აგებენ მთელი თავისი ქონებით, ანუ პასუხის გება განუსაზღვრელია, მეორეში კი მომეტებულ წილად პასუხის მგებლობა განსაზღვრულია. საკრედიტო ამხანაგობას კიდევ ის უპირატესობაც აქვს, რომ იგი მოგებიდან აარსებს სხვადასხვა განსაკუთრებულ თანხებს, რომლებიც მთელ ამხანაგობას ჰხმარდება. შემნახველ-გამსესხებელი ამხანაგობა კი მოგების მომეტებულ ნაწილს უნაწილებს თავის წევრებს, რის გამოც შემნახველ-გამსესხებელ ამხანაგობაში წევრები დინტერესებულნი არიან რაც შეიძლება მეტი მოგება, ანუ **დივიდენდი** მიიღონ, ამიტომ სესხზე სარგებელს დიდს აწესებენ წელიწადში თუმანზე 14 შაური, ოთხი აბაზი, 18 შაური, ან მანეთი. თვით დივიდენდის გამოანგარიშება ყოველ წლივ და განაწილება წევრთა შორის მეტად ართულებს ანგარიშის წარმოებას და პირველათვე საჭირო ხდის გამოცდილი მოანგარიშეს დაქირავებას, რომელიც, რასაკვირველია, ჯამაგირსაც მეტს ითხოვს. ამიტომ საკრედიტო ამხანაგობა უკეთესია, ვიდრე შემნახველ-გამსესხებელი ამხანაგობა. აქვე უნდა შევნიშნო, რომ რუსეთში სოფლად მომეტებულ წილად საკრედიტო ამხანაგობებს ხსნიან.

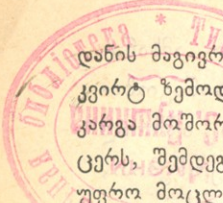
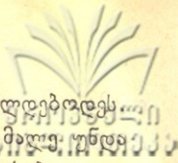
(დასასრული იქნება)

## საურადღებო ცნობები

**ხეხილის გასხვლა.** ხის გასხვლის დროს წესად არის მიღებული ტოტის გადაჭრა დანით იმ კვირტზე მდოდან, რომელიც ხის გარედ იყურება, და მასთან რაც შეიძლება ახლო ამ

კვირტთან, რომ მონაკვეთი ცერი შემდეგ როცა გახმება არ ეტყობოდეს ხეს ტოტებში და არ აუშნოდეს. ხალხ ზოგი მებაღე სხვანაირად იქცევა: ჯერ ერთი რომ ხის გასხვლაში





დანის მაგივრად მაკრატელს ხმარობს, მერე-კვირტ ზემოდან ტოტს ახლო კი არა პირიქით კარგა მოშორებითა სჭირს და ამ გაშვებულ ცერს, შემდეგში როცა გახმება და მებაღეც უფრო მოკლით იქნება, მაშინ შემომამტრევეს.

ესეთი გასხვლა თითქოს ზედმეტ მუშაობას თხაულობს გამხმარი ცერების მერე შესამტრევეად, მაგრამ სამაგიეროდ მაკრატლით კაცი უფრო მარდად მუშაობს, არც ტოტი იფლდება ისე, როგორც დანით გადაჭრაში და კვირტის დაზიანებაც უფრო ძნელი მოსალოდნელია, რადგან ტოტი შორს იკვეცება.

**დამაზარელებელ ჭია-მწერი აცილება ხეხილებისაგან.** გააკეთეთ ხის ძირის გარშემო 2—3 ვერსოკის მანძილზე პატარა არხი, ამოღესეთ ქვიშნარევე კირით, რომ წყალი არ გაუვიდეს, ჩაასხით შიგ წყალი, დაასხით ზემოდან ამ წყალს ან კუპრი, ან ნავთი ცოტა და შუადლისას, როცა ცხელოდეს, დრო გამოშვებით შეარხიეთ ხლომე ხე.

რაც ჭია-მწერია ხის ტოტებზე ჩამოცვივიან დებლა და გაცოცდებიან ისევე ხისკენ ზედ ასასვლელად, მაგრამ ჩაცვივიან ნავთში და დაიხოცებიან.

**შუშის, ფარფორის და თიხის ჭურჭლის კოწიწი.** ახლად დაშლილი კირი დაფქვით სუფთად და აურიეთ ახალი ყველი და ცოტაც კვერცხის ცილა, ნარევი ზიღეთ იქამდის

ვიდრე თაფლის მაგვარად გასქელებოდეს შემდეგ იხმარეთ, ხოლო ძალიან მალე უნდა იხმაროთ, რადგან მალე იცის გამაგრება.

**ტილი ოთახის მცენარეებზე.** აიღეთ ერთი სტაქანი წყალი, გახსენით შიგ ცოტა საპონი, ადუღეთ, ჩაასხით ბოთლში, დაასხით ზედ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 სტაქანი ნავთი და ღონიერად შეთქვიფეთ. მიიღებთ შესქელებულ სითხეს. შემდეგ ამ სითხის ნახევარი ღვინის სტაქანი გადაიღეთ მეორე ბოთლში, რომელშიაც უნდა ადუღებული დასაპნული წყალი იდგეს ცოტა. ბოთლს რომ შეაჭანჭყარებთ, მოთეთრო ფერის სითხეს მიიღებთ, რომელიც მშვენიერ წამალს წარმოადგენს მცენარის ყველა გვარების წინააღმდეგ. წამალი უნდა მჭვრით ან ჩოთქით წაესვას ტილიან ტოტებსა და ფოთლებს ხისას.

ამ წამალს ჩრდილოეთ ამერიკის შეერთებულ შტატებში თითქმის ყველა გვარ მცენარეების ჭიების წინააღმდეგ ხმარობენ.

**უანგის წინააღმდეგ.** თუ გინდათ რომ რკინის მაშინა—იარაღები არ დაჟანგდეს უნდა ხმარების შემდეგ რაც რამ მიწა და ჭუჭყი აქვს ზედ ჩამოაშოროთ და მერე სკიპიდარში ან ნავთში დასველებული ტილოთი გარეცხოთ და გაამშრალოთ კარგად. შემდეგ აიღეთ 3 ნაწილი ცხვრის ღუმბა, 1 ნაწილი ნავთი, აურიეთ ერთმანეთში და წაუსვით. რკინეული აღარ დაჟანგდება

მიიღება ხელის-მოწერა ჟურნალ

**„მოსავალზე“**

წელიწადი მესამე

წელიწადი მესამე

1911 წლისათვის.

ჟურნალი გამოვა იმავე პროგრამით. ეღირება წლიურად 3 მანეთი.

რედაქ.-გამომცემელი გ. ი. რცხილაძე