имени А. С. Пушкина
Тифлисск

კავკასიის საიმპერატორო სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოება.

ჩელიწადი მეოთხე — ჩელიწადი მეოთხე

სამეურნეო ჟურნალი
მოსავალი

აპრილი 14. — № 8.

შინაარსი:

ვ. ახოშვილი ...... გუდაფშუტა 3
ვ. გულბაათიშვილი.. წითელი სამყურა ბალახი.. 5
ე. იოსელიანი....... ქართველი გლეხი... 9
გ. ნახუცრიშვილი.... ხეხილის გასხვლის სხვადასხვა დანიშნულება......10
ი. კვიჟინაძე........ ბოსტნეულობის და ხეხილის მავნებელი მწერები......12
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., ანაზღეული ბ., ახალაია ი., გულბაათიშვილი ვ., გაღმოხვეწილი ბ., გვარამაძე ილ., გორთამაშვილი ღ., გამხარაშვილი გ., თაქთაქიშვილი გ., იოსელიანი ე., კახელიძე ი., მჭედლიშვილი ვ., მელია პ., მღივანი ღ., ზაჩაბელი ა., მაჩაბელი ი., ნახუცრიშვილი გ., როლოვი ა., რუსიშვილი ა., რცხილაძე ვ., ქუთათელაძე ი., უავრიშვილი ნ., ჩივაძე ე., ჩხეიძე უ., ცხადაძე გრ., ღ—ძე ღ., მღ. ჯალიაშვილი, წ—ძე ა3., 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 **ერი შაური.**

წლიური აბონემეტებისათვის 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. აზნაურობისა.

გუდაფშუტა

დაიწყო გაზაფხული და მერცხლების ჭიკჭიკთან ერთად მრავალმა მწერ-ჭია-ღუამაც გაიღვიძა.

ვაი თქვენი ბრალი, ხეხილის მცენარენო და შემოდგომისა და ანეულის მოსავალნო. ამ მწერებსა და ჭია-ღუას იქნება კიდევაც გაუძლებდით, მაგრამ განგებამ ეს არ გაკმარათ და სხვადასხვა გვარი **ობი** მოგკიდათ გულმკერდზე, რომ თქვენს სიხარულს ფრთა შეეკვეცოს. ასე ყოფილა და იქნება, რომ როგორც ადამიანთა ისე ყველა ხეხილ-მცენარეთა ვითარებას სამზღვარი ედება, რათა სრული თავისუფალი არ ეგონოთ მათ თავიანთი თავი. ადამიანი უთქვენოდ ვერ სძლებს, თქვენ ვერ გაგიხარნიათ უიმისოთ. ჩვენდა სასასარგებლოდ და თქვენდა სასიხარულოდ მოვალენი ვართ როგორც შეგვეძლება მოგიაროთ. მაგრამ... ქაჩალმა წამალი იცოდეს, თავისთავს უშველიდაო. უხაროდეთ იმ მცენარეებს, რომელთაც პატრონათ ფრანგი ან ნემენცი ჰყავთ, თორემ ქართველი მეურნე სულ ყველაფერს ღვთის განგებას აწერს და თითონ კი არაფერში ბრალს არ იდებს. „ეს ქარმა გააფუჭაო“, ამას „დარი არ დაუდგა“, „სიომ დაჰკრა“, „მთვარე ჰქონდა ცუდი“, ერთი სიტყვით მიზეზს მრავალსა პოულობს და თვით მეურნე კი არაფერს შუაში გამოდის, ცა ტყუილად არის განრისხებული მასზე ასე უწყალოდ.

როდემდე იმართლებთ თავს ასე, ოჯახის შვილებო! ხომ ხედავთ ფონს ვერ გადიხართ. დაუფიქრდით, იქნება სცდებით და ყველა რისხვანი თქვენს თავზე მოვლენილნი თქვენისავე უცოდინარობით აიხსნება. ამ ჟამთა ვითარებაში ყველაფერი იცვლება. მხოლოდ ბუნების მოვლენათა თქვენ მიერ წარმოდგენა დარჩენილა ისევ იმ ვიწრო კალაპოტში, რომელშიაც იყო იგი როდესაც თქვენს წინაპრებს მოუხერხებიათ პირველად თხლე-შექამანდის და ბოლლიწოს გაკეთება. ეხლა ქვეყანამ გაიგო, რომ ყოველი სატკივარი შემოდგომისა თუ ანეულის მოსავლისა და ბაღვენახებისა ან ჰავითა და ნიადაგით არის გამოწვეული, ან ცხოველებით და ან მცენარეებითვე—ობის გამჩენი სოკოებით. ყველა ეს სატკივარნი ზედმიწევნით არიან დღეს შესწავლილნი და წამალიცა აქვთ გამოგონილი. ჩვენ გვრჩება მხოლოდ ყველა ამით ვისარგებლოთ.

დავიწყოთ თუნდა **გუდაფშუტიდან.**

გუდაფშუტას ყველა სოფლელი იცნობს. გუდაფშუტა ერევა პურს, ქერს, შვრიას, სიმინდს და სხვ.

გუდაფშუტა ორნაირია: მშრალი გუდაფშუტა, რომელიც წააგავს მჭვარტლის ფერ მტვერს და სველი ანუ დურწოიანი გუდაფშუტა.

მშრალი გუდაფშუტა მორეული პურის ყანაში, ქერში, შვრიაში და სხვ. გარეგნულად არაფერში არ განსხვავდება, მაგრამ ნამდვილად კი დიდი განსხვავებაა მათ შორის:

პურის გუდაფშუტა არ უჩნდება ქერსა და შვრიას, ქერისა—შვრიასა და პურს, შვრიისა—პურსა და ქერს და სხვ.

სხვათა შორის ამიტომ არის კარგი მორიგეობით თესვა.

გუდაფშუტიან ყანის შემდეგ რომ სხვა ხორბლეული დაითესოს, თუ ამ უკანასკნელის თესლს თავისი საკუთარი გუდაფშუტა არ შეჰყვა, ყოფილ მოსავლის გუდაფშუტა მას არ მოერევა.

გუდაფშუტა ვრცელდება მტვერის მაგვარი ეგრედწოდებული **სფორებით**. კალოზე, როცა ინა ილეწება, გუდაფშუტის სფორა ეკვრის პურის მარცვალს და დათესილი მასთან ამოდის ხორბალთან ერთად და შედის შიგ გაღვიებულ ხორბლის თესლში, საიდანაც თვალისათვის უხილავად ადის მცენარის ყვავილში, სპობს ყვავილის ყველა ნაწილებს და ავსებს ნასკვს მცენარისას მჭვარტლის ფერი მტვრით.

გამოკვლეულია რომ მარტო ერთ გუდაფშუტიან თავთავში რამოდენიმე მილიონი სფორაა ხოლმე.

თუ მერმის ეს სფორები მოხვდნენ მიწაში, გაიზრდება ობის სოკო, რომელიც გაუჯდება ხორბლეულ მცენარეს ნორჩობაშივე. ხოლო თუ მცენარე წამოიზარდა, მაშინ კი ობი ვეღარ შეატანს მცენარეს, რომ რამე ავნოს.

ამბობენ სველი გუდაფშუტის სფორები 7—8 წლამდე სძლებენ და არ კარგავენ გაღვიების უნარს.

ბრეფელდისა და გეკეს გამოკვლევით მშრალი გუდაფშუტა პურისა და ქერისა გადადის საღ თავთაზე ყვავილობაშიაც და იზრდება მაშინვე. მიუხედავად ამისა ჩასახული მარცვალი პურისა ისრულებს ზრდას, არ იმჩნევს დაავადებას ვიდრე არ დაითესება. რო დასთესენ მაშინ კი სატკივარი ერევა მარცვალს და კიდევაც ინაცვალებს ხოლმე მას.

მშრალი გუდაფშუტა ადვილი შესამჩნევია ყანაში. მჭვარტლისფერი მტვერი გუდაფშუტისა გარედან აყრია თავთავს. ხან თავთავი სრულიად ასვლეპილი დგა გამჭვარტლული იმ ალაგას, სადაც მარცვალი უნდა ჰქონოდა თავთავს.

სველი გუდაფშუტა კი პირიქით ძნელი შესამჩნევია, რადგან იგი ხორბლის გულშია ჩამალული და გარედან არ ეტყობა მარცვალს, ხოლო ყანა რო დამწიფდება გუდაფშუტიანი თავთავი მაღლაა სწორედ აშვერილი და პურიანი თავთავი კი თავდახრილია სიმძიმისაგან დაბლა.

წამლობა. სადაც ერთხელ გაჩნდა გუდაფშუტა, იქ აღარ ისპობა იგი სანამ თესლი არ გაირეცხება-გაიწმინდება როგორმე. უბრალო წყალი ვერა სწმენდავს თესლს, უნდა წყალს მიემატოს ისეთი რამ წამალი, რომელიც მოჰკლავს ობის გამჩენ სოკოს—სფორებს.

ესეთი წამალი არის შაბიამანი. დაადნობენ $3^1/_2$—4 ვედრა წყალში 1 გირვანქა შაბიამანს, ჩასდგამენ შიგ კალათით სათესლე ხორბალს და რეცხავენ ხელით 5—10 მინუტი, შემდეგ ამოიღებენ ხორბალს და გაშლიან თხლად გასაშრობათ. ერთხელ მომზადებული წამალი ვარგობს რამდენიმე კალათა თესლის გასარეცხად. ესე გარეცხილი თესლი ცოტა მეტი უნდა დაითესოს, ვიდრე გაურეცხავი, რადგან შაბიამნის ზედგავლენით შეიძლება ზოგმა თესლმა ამოსვლის უნარი დაკარგოს.

სათესლე ხორბალს ასუფთავებენ აგრედვე ფორმალინის შემწეობითაც. ესე გასუფთავება უფრო იაფად ჯდება. აიღებენ

წყალს.....	300 სტაქანს
ფორმალინს, როგორსაც მალაზიებში ჰყიდიან,.....	1 სტაქანს,

ეროვნული ბიბლიოთეკა

გაშლიან ხორბალს დახურულს შენობაში იატაკზე ან ბრეზენტზე და მოაწკაპწკაპებენ ზედ ფორმალინიან წყალს, თან ურევენ ხორბალს ნიჩბით. შემდეგ ამისა, ფორმალინმა რომ მალე არ აიორთქლოს, გადახურავენ თესლს ბრეზენტს და სტოვებენ ესე სველს ორი საათით, რის შემდეგ გაშლიან ხორბალს ჩრდილში თხლად ფორმალინიან წყალში ამოვლებულ და გაწურულ სუფრებზე და გააშრობენ.

ვ. ახოშვილი

წითელი სამეურნო ბალახი

წითელი სამეურნო ბალახი უნდა შემოდგომის პურს ან ქერს მოეთესოს ზემოდან ადრე გაზაფხულზე თოვლის აღების შემდეგ როცა ნიადაგი ჯერ ისევ ცოტათი ლაფობს კიდევაც, ოღონდ თოვლის ღვარები ჩავლილი იყოს რომ თესლი არ წაიღოს, ნიადაგი არ გადარეცხოს. ესე ადრე დათესილ თესლს მობნევის მეტი სხვა არა უნდა-რა—არც დაფარცხვა, არც აჩეჩა ნიადაგისა, რაც საჭიროა ხოლმე მაშინ, როცა ზედაპირ-გამშრალ ნიადაგზე ითესება თესლი.

სთესავენ სამეურნოს ანეულზედაც.

სამეურნო ბალახის დათესვა შეიძლება ხელითაც და სათესი მანქანითაც. ხოლო რაც გინდა იაფი იყოს ესეთი მანქანა, 20—25 მანეთი მაინც დაჯდება და ამოდენა ხარჯის გაწევა კი იმას მისცემს ხელს, ვისაც დიდი მინდვრის დათესა სურს და არა ერთი-ორი დღიურისა. თანაც ვინც ადრე შეუდგება თესვას, მისთვის არც მოსახერხებელი იქნება სათესი მანქანის ხმარება, ილაფებს.

სანამ მოიმკება ყანა სამეურნო ბალახი არაფერ მოვლასა და პატრონობას არა თხოულობს. ხოლო როცა ყანა აიღება, მაშინ კი ნორჩ ბალახს დაცვა უნდა საქონლისაგან, რადგან ფესვები ჯერ არა აქვს ბალახს გამაგრებული და ძოვნაში ფესვიანად ამოგლეჯავს მას საქონელი.

სამეურნო ბალახს არ უყვარს როცა წყალი გუბდება ნახნავზე, სადაც ბალახი სთესია, არც გაუტეხავი, ყამირი ადგილი უყვარს. უნდა იგი დაითესოს ისეთ ადგილზე, რომელიც რამდენიმე წელიწადი იხვნებოდა სამოსავლოთ.

პირველ წელიწადს იშვიათად გაიზრდება სამეურნო ბალახი რომ თივათ გასათიბი გახდეს, ხოლო უნდა კი გაითიბოს სანამ დაიყვავილებს, თორემ ყვავილში შესვლა სამერმისოდ გათამამებას დაუშლის ბალახს.

ამიტომ არის რომ სამეურნო ბალახს სთესავენ თავისუფალ ნახნავზე კი არა საკუთრივ, არამედ რომელიმე ხორბლეული მცენარით დათესილ მინდორზე, უფრო შემოდგომის ნათესზე ადრე გაზაფხულობით.

წინააღმდეგ შემთხვევაში პირველ ამოსვლაზე ნორჩ ბალახს ზიანი მიეცემოდა რამ: ან შხაპუნა წვიმა ჩარეგვამდა, ან ნიავღვარი წაიღებდა, ან მზე დასწვავდა. ყანაში კი ვერც ნიავღვარი უდგება, ვერც წვიმა ჩარეგვავს, ვერც შამბი ბალახი ერევა და გრილადაც არის სანამ მოღონიერდება.

გათამამდება და ღონიერ მოსავალს იძლევა სამეურნო ბალახი მეორე წელიწადს პირველ გათიბვაზე, მესამე

წელიწადს თანდან კლებულობს და მეოთხე წლისთვის კი შესანახი აღარ არის.

ვისაც მინდორი მესამე-მეოთხე წელიწადსაც უნდა სათიბად შეინახოს, მან უნდა სამყურა ბალახთან ერთად სხვა ბალახიც, მაგალითად, საგველა ბალახიც (тимофеевка) დათესოს.

საგველა ბალახი ბლომად იძლევა მოსავალს მესამე და მეოთხე წელიწადს. მაშასადამე სამყურაც და საგველაც ორივე ერთად რო დაითესოს შემოდგომის ნათესზე ან ანეულზე, გვექნება: პირველ წელიწადს ყანა, მეორე წელიწადს სამყურა ბალახის უხვი მოსავალი და მესამე და მეოთხე წლებში კიდე საგველა ბალახი მიემატება სამყურას და ორივესაგან იმდენსავე თივას მივიღებთ, რამდენსაც მეორე წელიწადს მარტო სამყურა ბალახი მოგვცემს.

ორივე ამ ბალახების თესლიც ამისდამიხედვით უნდა აირიოს: თუ ორი წლით გვინდა სათიბი, მაშინ 35—40 გირვანქა თესლს სამყურა ბალახისას გადურევთ 10—15 გირვანქა თესლს საგველა ბალახისას; თუ სამი-ოთხი წლისათვის გვინდა სათიბი გვქონდეს, მაშინ იმოდენავე სამყურა ბალახის თესლს საგველა ბალახის თესლი 25 გირვანქა უნდა აერიოს.

საგველა ბალახს ფესვები ღრმათ არ მისდის მიწაში, საზრდოს შოობენ მისი ფესვები ზედაგშივე, როგორც ჩვენი ჩვეულებრივი პუროვანი მცენარეები პური, ქერი, შვრია, ჭვავი.

როდესაც სამყურა ბალახს ანეულის მოსავალზე სთესავენ, მოიქცევიან ასე: ანეულს ჯერ დაფარცხვენ ჩვეულებრივ და მერე დათესენ ბალახს და გაუვლიან კბილებიანი ფარცხით ერთ-ჯერად. ფარცხის კბილები ღრმად არ უნდა ჯდებოდეს ნახნავში. ამისათვის კბილები შეიძლება ამოეწნას წნელით ისე, რომ მხოლოდ ერთ ვერშოკზე ჩანდნენ დაახლოვებით, როგორც დაწნულ გოდორს მანები ამოშვირავს ხოლმე სანამ პირს გადუწნავენ. თუ ღრმად დაისერა ნახნავი ფარცხით, თესლიც ღრმად ჩაცვივა და რო გაღვივდეს კიდევაც ვერ ამოატანს იმოდენა სიღრმეზე.

მიწა უნდა თესლს ფარცხით წაეშალოს ზემოდან ოდნივ, რომ თესლი ზეზე არ დარჩეს.

როდესაც სამყურაცა და საგველა ბალახიც შემოდგომის მოსავალზე ითესებიან, თესვა უნდა აიღებს თუ არა თოვლს მაშინვე მოხდეს, მასთან დილით სანამ ნახნავს ზედაპირი მომძრალი აქვს. მერე მზე რო დააჭერს და მოლხვება მიწა, ყინვის წყალი ჩავა ნახნავში და თესლსაც თან ჩაიტანს ისე რომ დაფარცხვა ამ შემთხვევაში აღარ დასჭირდება ნახნავს.

ყანა პურისა ან ქერისა სრულიადაც არ უშლის სამყურა ბალახს ზრდას. მომკის დროს ბალახი ცოტა ითელება, მაგრამ ამით არა უშავს-რა, ოღონდ საქონელი არ უნდა შეუშვათ ნაყანობში, რადგან ბალახი ჯერ ნორჩია ძრიელ და ადვილად შეიძლება გაფუჭდეს საქონლისაგან.

ზედმეტი გაფრთხილება უნდა სამყურა ბალახს მეორე გაზაფხულზე თოვლს რო აიღებს და ბალახი გამოჩნდება. თუ საქონელმა არ გააფუჭა, ყველაზე მეტ თივას ამ მეორე გაზაფხულზე იძლევა სამყურა ბალახი პირველ გათიბვაზე.

ეროვნული ბიბლიოთეკა

თიბვა უნდა დაიწყოს მაშინ, როცა ყვავილში შესვლას დაიწყებს ბალახი. ამაზე ადრე და არა გვიან. რამდენჯერ გახდება გასათიბი, ეს იმაზეა დამოკიდებული, ზაფხული წვიმიანია თუ გვალვიანი.

თივა უნდა აიღოთ ასე: გათიბვის შემდეგ მეორე ან მესამე დღეს დილით, სანამ ნამი აქვს ბალახს, გადააბრუნებთ და იმავე საღამოთი დაათალმებთ. ბალახი უნდა თალამში გამოშრეს და შემდეგ დააბულულებთ ან სათივეს დადგამთ. უმთავრესი სინოყივრე ბალახს ფოთოლში აქვს. ფოთლები მეტად ნაზი აქვს სამყურა ბალახს და ადვილად სცვივა, თუ ზომაზე მეტად გაშრა.

სათივეს ზემოდან ნამჯა უნდა მოედგას თავზე, რადგან სამყურა ბალახის თივა არ იძეკება კარგად, წვიმამ შეიძლება გაუაროს და მთელი თივა ჩახურდეს, გაფუჭდეს.

საქონლისაგან დაცული სათიბი მეორე წელიწადს დათესის შემდეგ თითო დესეტინაზე 200—350 ფუთ თივას იძლევა, ხოლო მესამე წელიწადს— 100—250 ფუთს.

სამყურა ბალახის ფესვები კარგა ღრმად მიდიან მიწაში, სადაც ბოლოს და ბოლოს ლპებიან და ასუქებენ ნიადაგს. ამით უნდა ავხსნათ ის მოვლენა, რომ პური ან ქერი დათესილი სადაც სამყურა ბალახი ეთესა წინათ, უფრო კარგ მოსავალს იძლევა ვიდრე ძროხის სასუქით გაპატივებული ნიადაგი მოიყვანდა, ხოლო ერთი კია საჭირო: უნდა სამყურა ბალახი ხშირად იყოს დათესილი, რომ ნიადაგის ესეთი განოყივრება შეეძლოს.

შორსმჭვრეტელი მეურნე ამ ბალახის ასეთი თვისებით სარგებლობს და შემოდგომის და ანეულის მოსავალთან ერთად სამყურა ბალახსაც სთესავს მორიგეობით.

ყველაზე სამჯობინარი მორიგეობითი თესვა ჩვენში, ჩემის ფიქრით, უფრო ასეთი იქნება:

მინდორი იყოფა ოთხ ნაჭრად. თითოეულ მათგანზე ჯერჯერით რვა წლის განმავლობაში შემდეგ რიგათ მოსდევს მოსავალი მოსავალს.

1 წელ. შემოდგომის ნათესობა (პური ან ქერი) და წითელი სამყურა ბალახი.

2 „ წითელი სამყურა ბალახი პირველი წლისა.

3 „ წითელი სამყურა ბალახი მეორე წლისა.

4 „ ანეული (დიკა, ქერი, სიმინდი ან ფეტვი).

5 „ ლობიო-ცერცვი ან მუხუდო (შეიძლება ნახევარი ერთი ნახევარი მეორე).

6 „ შემოდგომის ნათესობა (ისევ პური ან ქერი მხოლოდ ბალახს აღარ დავთესავთ ზედ).

7 „ ანეული (სიმინდი, ქერი, ფეტვი ან დიკა).

8 „ ლობიო-ცერცვი-მუხუდო.

ამგვარად, ოთხ ნაჭრად გაყოფილს ეამულზე გვექნება:

	1 ნაჭერი.	2 ნაჭერი.	3 ნაჭერი.	4 ნაჭერი.
პირველ წელიწადს...	შემოდგომის მოსავალი და სამეურნო.			
მეორე წელიწადს....	სამყურა ბალახი	შემოდგომის მოსავალი და სამეურნო.		
მესამე წელიწადს....	სამყურა ბალახი	სამყურა ბალახი	შემოდგომის მოსავალი და სამეურნო.	
მეოთხე წელიწადს...	ანეული	სამყურა ბალახი	სამყურა ბალახი	შემოდგომის მოსავალი და სამეურნო.
მეხუთე წელიწადს...	ლობიო-ცერცვი-მუხუდო	ანეული	სამყურა ბალახი	სამყურა ბალახი
მეექვსე წელიწადს...	შემოდგომის მოსავალი	ლობიო-ცერცვი-მუხუდო	ანეული	სამყურა ბალახი
მეშვიდე წელიწადს..	ანეული	შემოდგომის მოსავალი	ლობიო-ცერცვი-მუხუდო	ანეული
მერვე წელიწადს....	ლობიო-ცერცვი მუხუდო	ანეული	შემოდგომის მოსავალი	ლობიო-ცერცვი-მუხუდო

აჰხედეთ პირველ სვეტს და ნახავთ რომ პირველ ნაჭერ მიწაზე რვა წლის განმავლობაში გვექნება დათესილი ორჯერ შემოდგომის მოსავალი, ორჯერ ანეული, ორჯერ სამყურა ბალახი და ორჯერ ლობიო-ცერცვი-მუხუდო. ასე იქნება ჩვენი მამულის მეორე, მესამე და მეოთხე ნაჭრებზედაც ყოველ რვა წლის განმავლობაში.

ოთხივე ნაჭერი მხოლოდ პირველ ოთხის წლის განმავლობაში დაჰყვება მორიგეობით თესვას: მეორე, მესამე და მეოთხე ნაჭრები პირველ წელიწადს განთავისუფლებულნი იქნებიან გეგმისგან, მეორე წელიწადს იქნებიან მესამე და მეოთხე ნაჭრები თავისუფალნი, მესამე წელიწადს—მხოლოდ ერთიღა მეოთხე ნაჭერი.

ამ თავისუფალ ნაჭრებზე რაც გინდათ ის დათესეთ, სანამ მორიგეობით თესვას მოჰყვებიან ქვეშ.

რაც შეეხება იონჯასა და სხვა დასხვა ძირნაყოფიან საკვებავ მცენარეების თესვას—ჭარხალი, გოგრა, ბო-

ლოკი, სტაფილო, კართოფილი და სხ., ეს უნდა ხდებოდეს ცალკე და არა მორიგეობით თესვაში შედიოდეს.

მწვანე სამყურა ბალახს საქონელი ძალიან ეტანება, სჭამს ისე ხარბათ რო იბერება და ხშირად კვდება ბალახისაა კიდევაც. მეძროხემ უნდა იცოდეს ეს და საქონელს გაუფრთხილდეს—ნათიბში არ შერეკოს დამშეული საქონელი, არამედ ჯერ უნდა სხვა ბალახი მოაძოვოს, გააძლოს თითქმის და მერე ისე შერეკოს სამყურა ბალახის ნათიბში საძოვნელად. თუ სამყურა ბალახი იმდენად არის ფალალი, რომ საქონელი თითო პირის მოსმაზე დიდ ლუკმას მოავლებს და საქონელი თანაც დამშეულია, უნდა კი არ გააჩეროს საქონელი ნათიბში საძოვნელად, არამედ ფეხაკრეფით გადაატაროს მთელი სათიბი. რასაც ამ გადატარების დროს მოსძოვს, ის ეყოფა საქონელს.

ბევრჯელ ყოფილა შემთხვევა რო ცხვრები შესულან სამყურით დათესილ სათიბში და ველარას გზით ველარ გამოურეკნია მეცხვარეს, სანამ სხვები არ მიშველებიან, და გამძღარი ცხვრები ბლომად დახოცილან გაბერვისაგან, მეტადრე რომელთაც წყალიც უპოვნიათ ზედ და დაულევიათ.

საზღვარგარეთ ძროხებს, მაგალითად, საბელით აბამენ პალოზე და ისე აძოებენ. ისე მოკლეა საბელი, რომ რამდენსაც მისწვდება ძროხა, იმას კიდევაც მოინელებს.

ღერო ბალახისა ისე არა ჰბერავს საქონელს როგორც ბალახის ფოთოლი და ყვავილი, რადგან აქ უფრო მეტი სინოყივრე აქვს ბალახს, ვიდრე ღეროში.

დაბმულ საქონელს ნამჯას ან ხმელ თივასაც დაუდგამენ ხოლმე ახლო. როდესაც მწვანე სამყურა ბალახსა სჭამს საქონელი, ხამუშ-ხამუშათ ამ ხმელ თივასაც მისწვდება ხოლმე ინსტიქტიურად და ისე აღარ იბერება.

ვ. გულბაათიშვილი

ქართველი გლეხი

ქართველ გლეხს თუ საქონელი ჰყავს თავის თავს ღარიბად არა სთვლის. გლეხს საქონლით მოაქვს თავი, საქონლით უძღვება მტერსა და მოყვარეს და არც კუჭი უწიწინებს შიმშილით.

გაზაფხულის პირს რომ ნახო გლეხი და მისი საქონელი მწარეთ გაიხარხარებ:—განა ესენი ინახავენ სოფელსა? — უნებურად შეეკითხებით თქვენს თავს. აბურცნული, თითქო ტყავში ძვლები შეუხვევიათო, დადის-დალასლასებს ულონოთ, ყბის განძრევაც კი ეზარება. აი რით ხნავს და რითი უვლის გლეხი მამულს.

მაგრამ არც პატრონი ჩამოუვარდება საქონელს, გახეხილ ყისნიან ჩოხაში გახვეული, თავზე ქუდის ჩაჩი, წინდა-პაჭიჭი. უნდა კარგად დააკვირდე, რომ შეამჩნიო ადამიანის ფერი. ჭუჭყით ჩაშავებული აქვს ხელი და კისერი. მაგრამ მოითმინეთ. არც ისე აბუჩად ასაგდებია გლეხი, როგორც გეჩვენებათ.

ამ ბედშავ გლეხს და მის გაძვალტყავებულს საქონელს მოჰყავს მარგალიტივით ხორბალი, ლალივით ღვინო, მშვენიერი ხილი და სხვა მრავალი მოსავალი, რომლის ყურებითაც

სტკბება ადამიანის თვალი და ურომლისოდაც შეუძლებელია ჩვენი ცხოვრება.

ესვე ბედშავი, ჭუჭყით გაჟღენთილი გლეხი აძლევს ხაზინას ფულს, ჯარისკაცს, უძღვება მღვდელს, ერსა და ბერს და დიდი კმაყოფილია თავის ბედისა, თუ თითონაც კუჭი მაძღარი აქვს და შემოსილია.

განა შესაძლოა ამაზე უმეტესად ქრისტეს მცნების ასრულება?

ე. იოსელიანი

ხეხილის გასხვლის სხვადასხვა დანიშნულება *)

(გაგრძელება)

მეორედ გასხლული პირამიდის მოვლა ზაფხულში.—ხეხილის ორგანოებში საკვებავი წვენის თანაბრად განაწილებას და ამ ფორმის მცენარის წესიერად აღზრდას, ხელს უწყობს ზაფხულში თამამი ყლორტების ბოლოების მომტვრევა. თუ პირამიდას შემოდგომაზე ერთნაირი ღონის ყლორტები არა აქვს და მისი ფორმა დამახინჯებულია, ეს იმის ნიშანია, რომ ასეთი ხე ზაფხულში უპატრონოდ ყოფილა დარჩენილი. ზაფხულის მოვლაც შემდეგში გამოიხატება. როდესაც მეორედ გასხლული პირამიდა თავის ტანის გასაზრდელ შტოზედ მეორე რიგის ახალ ყლორტებს გამოიტანს, რასაკვირველია, ყველა ერთნაირი ღონისა არ იქნებიან. ზოგიერთა მათგანი ღონივრად დაიწყებს ზრდას, ზოგიც დაიჩაგრება. ასევე მოუვათ პირამიდის პირველ რიგის შტოებიდან გამოსულ ყლორტებსაც.

ეს რომ არ მოხდეს ამ დროს საჭიროა კაცის დახმარება; ამისათვის სადაც კი თამამ ყლორტებს შეამჩნევთ, უსათუოდ ბოლოებს მოუტეხავთ. ამით ყლორტების ზრდა შეჩერდება და იმათგან მონარჩენი საკვებავი კი სუსტ ყლორტებს მოურიგდებათ. ასევე მოექცევით ყველა იმ ყლორტებსაც, რომლებიც პირამიდის პირველსა და მეორე რიგ შტოებს შუა გაჩნდებიან ხის ტანზე.

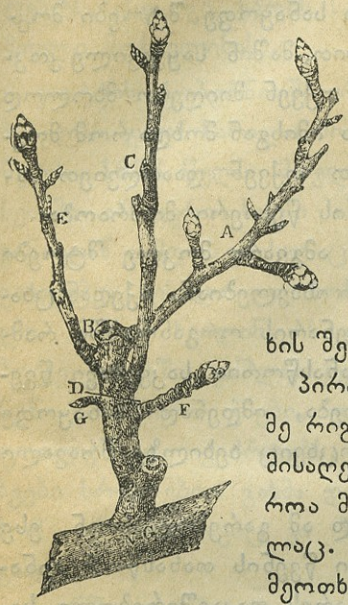
ამ შტოების ბოლოების მომტვრევა თქვენ ხეს ორნაირ სარგებლობას მოუტანს: ჯერ ერთი რომ ეს ყლორტები პირამიდის ტანის დამსხვილებას ხელს შეუწყობენ და მეორე მონარჩენი საკვებავი მთელი ხის ორგანოებს გაუნაწილდება. ვინიცობაა ბოლო წატეხილმა ყლორტებმა ახალი ყლორტები ამოიტანეს, მაშინ ამათაც ბოლოებს მოუტეხავთ. ამნაირად ზაფხულში ასეთი მუშაობის გამეორება შეიძლება ორჯერ-სამჯერაც დაგჭირდეთ.

იმ ნორჩ ყლორტებს კი, რომლებიც პირამიდის პირველა რიგის შტოებზე გაჩნდებიან, უფრო მეტის ყურადღებით მოექცევით, რადგან შემდეგში ამათ მოკლე სანაყოფე შტოები უნდა მოგვცენ. მაშასადამე რაც უფრო მეტი იქნება თქვენ ხეზედ ამგვარი შტოები, იმდენად ის თავის დროზედ ნაყოფსაც მეტს მოგცემთ. გარდა ამისა მებაღემ თვალყური უნდა ადევნოს, რომ პირამიდის გვერდის უმთავრესმა შტოებმა დანიშნულ სიგანეზე მეტნაკლებათ არ დაიწყონ ზრდა. ამნაირად, თუ შტო განზე იზრ-

*) იხილე **„მოსავალი“**, № 5.

ეროვნული ბიბლიოთეკა

დება ასეთს პირამიდის ტანთან ახლო მისწევთ და ჭილობით მიაკრავთ. იმ შტოს, რომელიც ხის ტანთან ახლო იზრდება, განზე გასწევთ ორკაპი ჯოხის შემწეობით.



(სურათი 1)

პირამიდის მესამე რიგი შტოების მისაღებათ საჭიროა მესამე გასხვლაც. მესამე და მეოთხე გასხვლა და აგრეთვე ზაფხულში მოვლაც იმავე წესით სწარმოებს, როგორც პირველი და მეორე.

როდესაც მესამე გასხვლას შეუდგებით, ამ დროს თუ პირამიდის ტანი საკმაოდ დამსხვილებულია, მაშინ ზემო მოხსენებულ შტოებს, რომლებიც მის დასამსხვილებლად იყვნენ გაშვებული, ძირში ამოათლით, წინააღმდეგ შემთხვევაში კი ერთის წლით კიდევ ზედ გაუშვებთ. როდესაც პირამიდა თავის უმთავრეს ტანზედ ოთხ რიგ შტოებს გაიკეთებს, ამის შემდეგ ხეს თავის ნებაზედ გაუშვებთ, ესე იგი გასხვლას თავს დაანებებთ. მხოლოდ ამ დღიდან თქვენ ხეხილს სხვანაირი ყურის გდება დასჭირდება. მაგალითად თუ პირამიდამ სადმე მეტი დოყი ყლორტები გამოიტანა, ასეთები არასოდეს არ უნდა შეარჩინოთ. აგრედვე ის შტოებიც, რომლებიც შიგნით პირამიდის ტანისაკენ დაიწყებენ ზრდას და სხვა შტოებს დაუჩრდილებენ, ამგვარი შტოებიც უსათუოდ უნდა ამოაჭრათ. მეტისმეტად მაღალი ტანის პირამიდაც არ ვარგა, რადგან მაღალი ხე ყველაგვარ მუშაობას გააძნელებს. ამისათვის პირამიდის ჩვეულებრივ სიმაღლედ მიღებულია 7—8 არშინი.

აქამდის ჩვენი ბაასი გასხვლის მხოლოდ ერთ მხარეს შეეხებოდა. დაგვრჩა გასარჩევი გასხვლის მეორე უფრო მნიშვნელოვანი მხარე, სახელდობრ სანაყოფე შტოების დამუშავება; მაგრამ ვიდრე პირდაპირ გასხვლაზე დავიწყებდეთ ლაპარაკს, საქმის გასაადვილებლად უმჯობესი იქმნება ჯერ სანაყოფე ორგანოების ცხოვრებას გავეცნოთ.

(სურათი 2)

როგორც ჩემი წინა წერილიდან გეხსომებათ ყველა ჯურა ხეხილი ერთ ნაირი წესით როდი იძლევა სანაყოფე შტოებს და კოკრებს. მაგალითად ვაშლი და მსხლი ერთ წესს ემორჩილებიან, ატამი და ნუში მეორეს. ვაშლი და მსხალი საყვავილე კოკრებს მხოლოდ სუსტ მოკლე შტოებზედ იძლევა. როგორც ვიცით საყვავილე კოკორი პირდაპირ როდი ჩნდება, არამედ პირველად ის საფოთლეა და მხოლოდ 3 წლის უკან საყვავილეთ გადაიქცევა. ნუშსა და ატამს კი ერთის წლის ყლორტებზედ გამოაქვს საყვავილე კოკრები.

(სურათი 3)

ამისათვის სანაყოფე შტოების დამუშავებაც ამ ორ ჯურა ხეხილს სხვადასხვა ნაირათ დასჭირდებათ.

დავიწყოთ ვაშლისა და მსხლისაგან.

როგორც ზევითა ვსთქვით საყვავილე კოკრები მარტო სუსტ შტოების ბოლოებზედ ჩნდებიან, ასეთ სანაყოფე შტოებს ვაშლსა და მსხალზედ სხვადასხვა სახისას შეხვდებით. მაგალითად აქ მოყვანილ სურათებზე ნაჩვენებია სხვადასხვა ჯურა სანაყოფე შტოები.

როდესაც სანაყოფე შტო თავის ბოლოზედ ნაყოფს მოგცემთ, ასეთი შტო რომ არ გახმეს, თავის სიცოცხლის გასაგრძელებლად მუდამ ახალ სამამულე კოკრებს იძლევა (სურ. 2 და 3). ეს კოკრებიც თავის დროზე საყვავილეთ გადაიქცევიან და ამნაირად მუდამ ასეთი წესით მომდინარეობს სანაყოფე შტოების ცხოვრება.

ვინიცობაა სანაყოფე შტოები მოკლედ გასხალით, მაშინ საყვავილე კოკრის მაგიერ თქვენ მიიღებთ მხოლოდ ყლორტს. ეს იმისგან მოხდა რომ მოკლე გასხვლით თქვენ დაარღვიეთ საკვებავი წვენის წესიერი მოძრაობა.

ამისათვის ამგვარი მოკლე შტოები არასოდეს არ ისხვლებიან. აქედან ცხადია, რომ მცენარის ორგანოებში რამდენადაც თანასწორია საკვებავი წვენის განაწილება, იმდენად სანაყოფე შტოების რიცხვიც ხეხილზე მრავალი იქმნება.

აი სწორედ ამ გარემოებასთან, ესე იგი საკვებავი წვენის თანასწორ განაწილებასთან არის დაკავშირებული სანაყოფე შტოების დამუშავებაც.

გ. ნახუცრიშვილი

(შემდეგი იქნება)

ბოსტნეულობის და ხეხილის მავნებელი მწერები

(ფ. გორნოსტაევის თხზულებიდან.)

მწერები საერთოდ დიდ ზარალს აძლევენ ბოსტნებს, მინდვრებს და ხეხილს. ხანდისხან ისე ანადგურებენ ყოველისფერს, რომ მეურნე სასოწარკვეთილებაში ვარდება მოუსავლობისა გამო.

მოვიყვანთ რამდენიმე მაგალითს იმისას, თუ როგორი ზარალის მოტანა შეუძლიანთ მწერებს:

შიდა რუსეთში კომბოსტოს ხშირად უჩნდება ხოლმე მატლი. ამ მატლებს არა ერთხელ აუოხრებია ბოსტნები მოსკოვის გარეშემო ადგილებში. 1890 და 1891 წლებში მოსკოვის და იაროსლავის გუბერნიაში მუხუდოს გრძელცხვირა ჭიებმა სრულებით მოსპეს მუხუდოს მოსავალი.

1888 წელს სელის ჭიებმა შიდა და აღმოსავლეთ რუსეთის თოთხმეტ გუბერნიაში ერთიანად გააფუჭეს მინდვრები და ბოსტნები.

რამოდენიმე დღის განმავლობაში მხოლოდ ერთ სერგაჩაკის მაზრაში ნიჟეგოროდის გუბერნიაში, ჭიებმა მოსპეს მუხუდო და სელი 1,712 დესეტინაზე, ღირებული 95,097 მან.*)

ასეთივე მავნებელი არიან მწერები ხეხილისათვისაც: ზოგი მათგანი სჭამს კვირუს, ზოგი ფოთოლს და ზოგიც

*) კ. ლინდემანის გამოკვლევა.

ნაყოფს. ჩრდილოეთ-ამერიკაში ვაშლის პეპელა აკლებს მოსავალს 75 პროცენტს, ესე იგი სპობს სამ მეოთხედს მთელი მოსავლისას.

ვიატკის გუბერნიაში ამავე ვაშლის პეპელას დიდი ზარალი მოაქვს ყოველ წელს. 1893 წელს მთელ შიდა რუსეთში არაფერი ხილი არ მოსულა, ვინაიდან ვაშლის გრძელ-ცხვირა ჭიებმა გააფუჭეს ხეხილი და მოსპეს მოსავალი. ქალაქ ხვალინსკის ახლოს მესამოცე წლებში ვაშლის ხეებზე გაჩნდნენ ერთნაირი ჭიები, დაუწყეს ჭამა ფოთლებს და კვირტებს, რის გამოც ხეები სრულებით გახმა და მოსავალზე ხომ აქ ლაპარაკიც კი შეუძლებელი გახდა.

ჩვენშიაც ხშირად არ მოდის არც ვაშლი, არც მსხალი და არც სხვა რამ ხილი და ბოსტნეულობა. ამის მიზეზად კი უმთავრესად უნდა ჩაითვალოს მავნებელი მწერები.

აი ასეთი დიდი მავნებლობა შეუძლიანთ მწერებს მეურნეობისათვის.

ხალხი დიდი ხანია სცდილობდა რამე ნაირად დაეხსნა მოსავალი ამ მაზარალებლებისაგან, მაგრამ ძველი ზომები ბევრს ვერაფერს შველოდა. სხოლოდ უკანასკნელ ხანებში მეცნიერებმა დაიწყეს ამ მაზარალებელ მწერთა შესწავლა და შეუდგნენ გამოკვლევას იმ ზომებისას, რომლითაც შეიძლება მათი მოსპობა და ამდენი ზარალის თავიდან აცილება. რასაკვირველია მეცნიერთა გამოკვლევებმა ცუდათ არ ჩაიარა და ეხლა ცოტად თუ ბევრად მათი შემწეობით უფრო ადვილი და კარგი ზომები ვიცით მწერების დასახოცად, ვიდრე რამოდენიმე ხნის წინად იცოდნენ.

ჯერ მინამ პირდაპირ მწერების მავნებლობაზე გადავიდოდეთ, უკეთესი იქნება ორიოდე სიტყვა ვსთქვათ მათ ცხოვრებაზე და იმ ზომებზე, რითაც შეიძლება მათ წინააღმდეგ ბრძოლა.

მწერების ცხოვრება

მატლებს, ბუზანკლებს, მღილებს, ბუზებს, პეპელებს, კუტიკალიებს საერთოდ მწერები ეწოდება. გარეგნულად მწერი სამ უმთავრეს ნაწილისაგან შესდგება: თავი, გული და მუცელი. თავი შემოსილი აქვს მწერს ულვაშებით, თვალებით ⁄ პირით. მუცელი შესდგება რამოდენიმე რგოლისაგან. მწერს აქვს ექვსი, ხან ექვსზე მეტი, ფეხი და ორი ხან ოთხი ფრთა. რაც შეეხება სხვადასხვაობას ეს მწერებშიაც არის.

მწერები მრავლდებიან პეპლაობით. პეპლაობის შემდეგ დედალი მწერი სდებს კვერცხებს. კვერცხებიდან რამოდენიმე ხნის შემდეგ იჩეკებიან პატარა მატლები. ახალი, კვერცხებიდან გამომძვრალი მატლები ძლიერ გაუმაძღრები არიან. თითო მათგანი სჭამს დღეში თავის წონა საჭმელს და ზოგჯერ მეტსაც, მაგალითად აბრეშუმის ჭია, რომელსაც ჩვენში დიდიც და პატარაც ძლიერ კარგად იცნობს.

ვსთქვათ მაგალითად, ხეზე არის ასი ჭია წონით ყველა ერთი გირვანქა. მაშასადამე ხეს დღეში აკლდება თითო გირვანქა შემადგენელი ნივთიერება, ხოლო თვეში კი 30 გირვანქა.

კიდევ არაფერი, რომ ჭია ხის ერთი ნაწილიდან მეორეზედ არ გადადიოდეს, მინამ სრულებით არ მოსპობს პირველს. მაგრამ ჭია იმდენს არა სჭამს რამდენსაც აფუჭებს. სანამ ერთ კვირტს შესჭამს ათზე მეტსაც აფუჭებს. ასეთ პატარა ჭიებს დიდი ზარალი მოაქვთ.

ხშირად კომბოსტოს ჭიები ისე სპობენ კომბოსტოს, რომ მებაღეებს კომბოსტოს თავების მაგიერ ფოთლების ძარღვებილა რჩებათ.

ეს პატარა ჭიები ცოცხლობენ რამოდენიმე ხანს, გაძღებიან, გაიზრდებიან, სტოვებენ ჭამას და იმალებიან დაფარულ ადგილას ხეზე ან მიწაში, აქ კი სხვა სახეს იღებენ—იქცევიან **პარკათ**. ზოგი მათგანი ეკვრება რამე საგანს, ზოგი ეხვევა ქსელში, ან და ისეთ რამეებში, რაც დაიფარავს მას სხვადასხვა მტერისაგან და ცუდი ამინდისაგან. პარკში ყოფნის დროს მწერი არც სჭამს და არც ინძრევა. რამოდენიმე ხნის შემდეგ პარკიდან გამოდის ან ბუზანკალი, ან პეპელა, ან სხვა, იმის და მიხედვით თუ რომელი მწერისაგან იყო დადებული კვერცხი. მწერის სხვადასხვა სახის გამოცვლას **გარდაქცევა** ჰქვიან.

რა ზომებით შეიძლება მწერებთან ბრძოლა

ჩვენ უკვე მოკლეთ გავეცანით მწერების ცხოვრებას და იმ დიდ ზარალს, რომელსაც ისინი აძლევენ ბოსტნებს, მინდვრებს და ხეხილს. მწერებს ბევრით იმაზე მეტი ზარალი მოაქვთ, რასაც ჩვენ წარმოვიდგენთ ჩვეულებრივ. ხშირად ხალხი მოუსავლობის მიზეზათ ასახელებს ცუდ ამინდს, ჰაერს და სხვას, უმთავრესად კი მიზეზი ამ მოუსავლობისა სხვადასხვა მწერებია, რომლებიც დაუზოგავად სპობს ჭირნახულს. საჭიროა მათ წინააღმდეგ ბრძოლა, რომ ზარალი ავიცილოთ თავიდან.

ზოგი მწერი უფრო ადვილი დასახოცია მაშინ, როცა ჯერ კიდევ კვერცხშია, ზოგი კი შემდეგ. ზომებიც მათ დასახოცათ სხვადასხვაა მიხედვით იმისა, თუ რა ზნე-თვისებისა არის მწერი.

უმთავრესი ზომები მწერების წინააღმდეგ

1) **მწერების მოწამვლა შხამიანი წამლებით.**—ამ ბოლო დროს ძლიერ გავრცელდა მცენარეების შხამიანი წამლებით შესხურება მწერების მოსაშორებლად.

შხამიანი წამლები, განსაკუთრებით დარიშხანიანი, ძლიერ მავნებელნი არიან ადამიანისათვისაც და შინაური ცხოველებისათვისაც და ამიტომ უწინ ეშინოდათ ასეთი წამლების ხმარება. ეხლა დამტკიცებულია გამოკვლევით, რომ ასეთი შიში სრულებით უსაფუძვლოა. დარიშხანა შესხურებულ ვაშლის ხიდან 9 ან 10 პატარა კალათა ვაშლი უნდა შეჭამოს კაცმა ერთბაშად, რომ მოიწამლოს. არც პირუტყვების მოწამვლა შეიძლება ნაწამლი ბალახით. ამის დასამტკიცებლად სთიბავდნენ ხეების ქვეშ ბალახს და აჭმევდნენ ცხენებს და ცხვრებს, მაგრამ არავითარი ვნება არ მოუტანია მათთვის*). ესე ნაწამლი ხეხილი მავნებელია მხოლოდ ფუტკრისათვის. ეს უნდა იცოდეს ყველა მებაღემ და როცა ყვავილშია მცენარე არ შეასხუროს წამალი.

შენიშვნა: მიუხედავად ყველა ზემოხსენებულ მაგალითებისა, ძლიერ ფრთხილად უნდა ხმარობდნენ ამ წამლებს და არ უნდა ჩაუგდონ ხელში უცოდინარ პირებს.

მჭამელი და მწუწნავი მწერები.

მჭამელი მწერები იკვებებიან ფოთლებით. ამიტომ მათ დასახოცად წამა-

*) ნ. ი. კიჩუნოვის გამოკვლევა.

ლი უნდა შეესხუროს ფოთლესს. ეს მწერები ფოთლებთან ერთად სჭამენ წამალსაც და იხოცებიან.

მწუწნავი მწერები ფოთლებს არა სჭამენ, ისინი სწუწნიან ფოთლებს და წვენით იკვებებიან. ამიტომ ფოთლებზე დასხმული წამალი მათ ვერაფერს ვერ აკლებს. წამალი ტანზედ უნდა დაესხათ მათ და მხოლოდ მაშინ დაიხოცებიან.

უმთავრესი წამლები, რომლებითაც შეიძლება მავნებელი მწერების დახოცვა.

1) ნავთის ემულსია: არ შეიცავს არავითარ შხამს, მაგრამ მიუხედავად ამისა ძლიერ ხოცავს სუსტ ტანის მწერებს, როგორც მაგალითად მგრაგნელებს, ბალახის ტილებს, კომბოსტოს ტილებს, კომბოსტოს ჭიებს და ხეხილის მატლებს. ეს მწერები მაშინვე იხოცებიან, როგორც კი დაესხმით ტანზე ნავთის ემულსია.

წამლის მომზადება:

საპონი.	1/2 გირვანქა
ნავთი.	12 ბოთლი
მდულარე წყალი.	6 ბოთლი

უნდა შეზავდეს ასე: წვრილათ დაჭრილი საპონი ჩაყარეთ მდულარე წყალში და როდესაც საპონი დაიშლება დაასხით ნავთი და ჩქარა გათქვიფეთ. გათქვეფის დროს ეს შეზავებული წამალი თეთრი ფერისაა, რძეს ჰგავს, მაგრამ რამდენიც ცივდება ფერს იცვლის, სქელდება და ფელამუშს ემზგავსება. შემდეგ ერთი ბოთლი ამ წამლისა გახსენით ერთ ვედრა წყალში და შეასხურეთ. ნავთი სიცხეში ორთქლად იქცევა და ხეს არ ავნებს, ხოლო ცივ ამინდში კი ნავთი ორთქლად არ ადის, არამედ მცენარეს უჯდება ტანში და აზარალებს. ამიტომ სიცხეში შეიძლება წამალი ცოტა მაგარიც იხმაროთ, ესე იგი წყალი ერთ ვედრაზე ნაკლები გაურიოთ, ხოლო სიცივეში კი წამალი უთუოდ ნაკლები სიმაგრისა უნდა იქმნეს. უფოთლო ხეებს უნდა შეასხუროთ მაგარი წამალი, ფოთლიანებს— ნაკლები სიმაგრისა.

2) **სუფთა ნავთი.** სუფთა ნავთით ასველებენ სილას ან ნაცარს და მოაყრიან კვლებს ბოსტანში. წამალი ხოცავს მწერებს.

3) **პარიზის მწვანე ფხვნილი.** პარიზის მწვანე ფხვნილი ძლიერ შხამიანია. ამაშია შეზავებული სპილენძი და დარიშხანის ანუ მარგიმუშკის სიმჟავე, რომელიც შეიცავს 58 პროცენტს დარიშხანას.

პარიზის მწვანე ფხვნილი იხმარება ან წმინდად დანაყილი, ან წყალში გარეული. წმინდათ დანაყილი პარიზის მწვანე ფხვნილი უნდა გადერიოს ნაცარს, ან ფქვილს, ან თაბაშირს (гипсъ) და ისე იხმაროს. ერთ ნაწილ ფხვნილზე იღებენ 12—30 ნაწილს ნაცარს, ფქვილს, ან თაბაშირს და ერთმანეთში აურევენ.

ასე შეზავებული წამალი უნდა მოეყაროს მცენარეების ფოთლებს დილით, მინამ ნამი აქვს ფოთოლს, რომ წამალი დადგეს ზედ.

შესასხურებლად პარიზის მწვანე ფხვნილს აზავებენ წყლით ამნაირად:

ფხვნილი.	1 გირვანქა.
პარიზის წყალი. .	40-75 ვედრამდე.

ვაშლისა და მსხლისათვის ხმარობენ ნაკლები სიმაგრის წამალს: 8 ვედრა

წყალს უნდა აერიოს 9—10 მისხალი. რადგან ეს პარიზის მწვანე ფხვნილი წყალში არ იხსნება, აძიტომ შესხურების დროს უნდა ხშირად შეჯანჭყარდეს, რომ ჭურჭლის კუთხე-კედლებზე არ დარჩეს. თუ წამალი მაგარია ხეებს ფოთლები სცვივა, ნაყოფსაც სწყვენს, მაგრამ თითონ ხეს კი არა ევნება-რა და მალე იმოსება ისევ ფოთლებით. რომ ფოთლებისათვისაც უვნებელი იყოს წამალი, საჭიროა მიემატოს კირი, წონით იმდენივე, რამდენიც პარიზის მწვანე ფხვნილია აღებული. ამ წამალს ხმარობენ მატლების დასახოცად.

4) მდუდარე წყალი. ადუღებული წყალი იხმარება მღილების დასახოცავად ვაშლის ხის ტანზე და ფესვებზე. ადუღებულ წყალს 50°-ს ხმარობენ კომბოსტოს მატლების წინააღმდეგაც.

5) კირი. კირი იხმარება მსხმოიარე ხეების მღილებისაგან დასაფარავად, რომლებიც გამრავლდებიან ხოლმე ხის ტანზე. კირი უნდა შეზავებულ იქმნას ქვანახშირის კუპრთან, ან რუხვ საპონთან, ან და კალაქვასთან (ნაცარტუტის მარილი). წამლის შესასხურებლად იხმარებიან სხვადასხვა სასხურებელი მანქანები.

6) ბევრი მწერი იხოცება ნიადაგის დამუშავების დროსაც—სახნისი, კავი, გუთანი, ფარცხი, ბარი, თოხი და სხვ. იარაღების შემწეობით ბევრი მწერი იმარხება მიწაში ისე რომ ამოსვლა აღარ შეუძლიანთ და იხოცებიან

ი. კვიჟინაძე

ამა 1912 წელს გამოდის იმავე პროგრამით სამეურნეო ჟურნალი

ᲬᲔᲚᲘᲬᲐᲓᲘ ᲛᲔᲝᲗᲮᲔ **„ᲛᲝᲡᲐᲕᲐᲚᲘ“** ᲬᲔᲚᲘᲬᲐᲓᲘ ᲛᲔᲝᲗᲮᲔ

მიიღება ხელის-მოწერა **მარტო ტფილისში.** ჟურნალი ღირს—**3** მან., ცალკე ნომერი—15 კაპ.,—მისამართი: Тифлисъ, Барятинская 5. რედაქცია ეცდება შემლებისდაგვარად უფრო მვირფასი პრემია მიაწოდოს წლის თავზე ჟურნალის ხელის-მომწერლებს.

მსურველთ შეუძლიანთ შეიძინონ წარსული წლების **„მოსავალი“**-ს ნომრები:

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-მეღვინეთა 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**