



დაბრუნება უკიდურეს ტუფ-
ლისათვის:
ო. კურსელის სტამბაში.
კუიან, საკუთარს სხედში.

გუთნის-ი-ქა

გამოიქმს - ორ ცრამში
კრახელ. ფასი ცისკარზედ
გელის მოჭერათვის ერთი
მანეთი, სოფო სხვათათვის
ორი მანეთი.

მამულის წავსრობის და მკრობის გახეცა.

წელნიადი მკორე.

მოქმედება ტუისა ჭავაზედ და მოსაუ-
ლის მოუვანასეგ.

ამ დროებში, როდესაც ეოველს ვავასისინ
კუთხეში იმისი ლაზარავი ტუის საქმეზედ,
იმის კუთხნილებაზე, დაცვაზე და ბაჟის
დადებაზე, არა ეგვიონია თუ უადგილო
იუოს, რომ ჩვენს ვასეოში ცარეოებოთ
გამოვიბოთ ტუის დაცვის სარეგებლობა,
რასაკვირველია იმ სარეგებლობის ვარდა,
რომელიც ცხადია ვუვლასაოვის ესე იგი
სამუდამოთ შემოსის და სე-ტუის ქონება.
ჩვენ სტატუის არა ფერი არა აქვს საე-
ნათ ვარდა ნამდვილის, ჭეშმარიტის და
პირ-უთნებელის სამეცნიერო გამოძიებისა:
ჩვენ მხოლოდ გვწადიან ვაცნობოთ მკით-
ხველებსა ჭეშმარიტებანი, რომელნიც შეუ-
ტუეით მეცნიერებსა გამოცდილებითა და-

თვალერებოთა და მკვლადგან დაწმომად-
ის აშხების შემოწმებითა ტუის მოქმედებ-
ასეგ: ამისათვის ველმძღვანელებათ ვიუვანთ
იმისთანა მეცნიერებსა, რომელთაც უწერი-
ათ თავიანთი თსხულება მსოლოდ ჭეშმა-
რიტების სიევარულიათვის და არა ნო-
მელსამე, მთავრობის განკარგულების და-
ფარვისათვის.

თავდა მიწველად თითქო მთელი ქვე-
უნა ტუით ვოფილა შემოსილი. ვუვლა
უდაბურს ადგილში ტუემ იცის საშინლად
გამრავლება და რადვანაც უწინ ეგადევა-
ნი ადგილი არა ეოფილა: რასაკვირველ-
ია ტუეს უნდა ჭეჭროდა ძალიან დიდი
ადგილი. დიდრონ ტუეებს ძლიერა მოქმე-
დება აქვსთ ჭავაზედა: იმათი ძალით მრ-
ვლდება სინესტე ჭავრისა, მდინარება სი-
თობება და ბრწყინვალება, წყნარებული
მზისაგან საფსულში, კლესულობს სხას-
ტიკე სამთრისა და ეძლევა, რომელიც



უოველს გუარს ჭაეროფანს გამოხენილება-
სა, რომელნიც არიან: ქარი, წვიმა, გვა-
ლვა და სხვანი.

გამოვიძიოთ ვერ გავლენა ტუისა სი-
თბოზედ.

ქვეყნის ზირი და ვარემპორტეული
იმაზედ ჭაერი მიიღებს სითბოვბას მსისა-
გან. მისი სსიეები მიწაზედ ჩამოხვლამდინ
გაივლან ჭაერსა და ორთქლსა, რომელ-
იც არის ჭაერში სან ისე სიმრავლით,
რომ შეადგენს ღრუბელსა; სან ისე დაფ-
ნტული, რომ არ გვიძლის ცის დანახვა-
სა. მრავალის გამოცდილებით შეტეობილ-
ია, რამდენიც ბუერია ჭაერში ორთქლი,
იმდენი უფრო სუსტდება სსივი მზისა და
წამოვებული იმისგან სითბოება ანუ სიცხე.

ამასთან, ღამით თვით დედა--მიწა უძ-
გებს სითბოსა ჭაერში. თუ ღამე არის
მოწმენდილი მაშინ ეს სითბო ივარგება
თავის--უფლად ჭაერში და ცივდება მიწა
მცირე დროების განმავლობაში; თუღა ჭა-
ერში არის ორთქლი ღრუბელის სასედა,
მაშინ ეს ღრუბელი იჭყრს მიწისგან გა-
მოსულს სითბოსა და უუუქცავს ისევე
მიწაზევე. ამგვარი მოქმედება ღრუბლისა
ცხადია მეტადრე ზამთრის დამეძი: უველამ
იცის რომ მოწმენდილს ღამეს დანდევს სიცვივე
და უინვა, რომელნიც თვალ--სახენათ მცი-
რდების მაშინ, როცა ცა არის შევრული
ღრუბლებითა.

აქედამა სხანს რომ, სადაც ცა არის
უოველთვის მოწმენდილი. იქ როგორც
ზაფხულში დიდი სიცხეებია, ისე ზამთარ-
შია დიდი სიცვივე; სხვა ქვეყანაში, სადაც
არის მოდრუბლული, სიცხეცა და სიცი-
ვეც არის მცირე.

არაყის ეგონოს, რომ ქვეყნის სიცვივე
და სიცხე მარტო აწახედ იყოს დამო-
კიდებული: ზირველა შიხესია სითბოსი
არის სიხსლოვე ან სიმორე რომელიმე
მხრისა ქვეყნის სარტკელისაკან: რამდენიც
მხარე ახლოა ქვეყნის სარტკელზედ, რო-
მელსაც უწოდებენ ეკვატორად, იმდენი
ცხელია. მაგ, საქართველო ახლოა ეკვა-
ტორზედ ვინამ რუსეთი და იმაზედ ცხე-
ლიც არის; სხარსეთი ახლოა ეკვატორზედ
ვინამ ჩვენი ქვეყანა და იმიტომ ცხელია.
მორე მთავარი მიხესია სითბოსი არის
დამოკიდებული იმაზედა თუ რა სიმაღლე
აქვს მხარესა; რამდენიც მაღალია, იმდე
ნი ცივია. თრ მხარეში, რომელნიც ერთ-
გვარათ არიან დამორებული ეკვატორის-
გან ის უფრო ცხელია, რომელიც
დაბალია.

ჭაერის საწმინდის და ღრუბლიანობის
მაღაზედა რომ ვამბობდით, მაშინ ფიქრ-
ად გვექანდა ის მხარეები, რომელნიც ერ-
თსომათ არიან დამორებული ეკვატორის-
აგან და ერთსომათ ამაღლებული, აი
როგორც რომი და ჩვენი ქალაქი. თრი-



კი თითქმის ერთგვარ სიმორსხედ არიან ქვეტორხედ, მაგრამ რადგანც რომში ჭა-
 ერთი ბერძნულად არის მოწმენდილი, ვინამ
 ხეგნით: იქ რამდენჯერ მომხდარა, რომ
 თვით თანათვეში დაედოს თრთული და
 წაესდინოს სესილი, რომელიც ხეგნში შე-
 უმღებულა. თრთული იმისგან მოხდება,
 რომ ღამით მიწა უშუებს სიხბოსა, და
 როცა ცა არის მოწმენდილი, არაფერი
 უმდის სიხბოს დაფანტვასა ჭაერში, მიწა
 ცივდება და ჭაერიღვან ჩამოსულს ნამსა
 ჭეინავს. ცივი ღამეების ვნება იცოდნენ
 მეგლათგანე, მაგრამ არ იცოდნენ მიწეზე
 გაციებისა. თუმცა მხინველი ჭქონდათ,
 რომ ღამე ცივდება, მაშინ როცა ცა არ-
 ის მოწმენდილი, მაგრამ ეკონათ, რომ
 მიწეზე გაციებისა არის მთვარე. ამასთან
 იცოდნენ საშვალობა, რომლითაც იუზარ-
 ვდნენ თავიანთ ბოსტნეულსა და სესილსა
 თრთულიდან. ზღინიოს აძლევენ შებალ-
 ეებს ამგვარ რჩევას: თუ მოელოდები
 თრთულითა შემოდგომასე ანუ გაზაფხუ-
 ლზე და გემინიან წახდენა ანუ მოუშვი-
 ფებლის, ნაყოფისა, ანუ ავვაკებული სეს-
 ილისა, ანუ ასლად ამოსული ბოსტნეუ-
 ლისა, მოაერთე საღამოთი ბაღში გამხმა-
 რი ფოთლები და კაჭიჭი და მოუდე ცე-
 ცხლი: კვამლი გააქრვებს ეოველს ვე-
 ბასა. ამ საშვალობას სმარობდა ჭუსეინ
 ხანი, ბოლანდელი მარტებული ერგენისა

და ამით იუზარავდა შემოუსვლელ ბამბასა
 დილის სიცვიეებისაგან, რომელიც სმირად
 იცის ერგენში შემოდგომას. ამ საშვალ-
 ობას ეგროზამიაც სმარობენ შებაღები.
 მალი ამ საშვალობისა იმაზედ არის და-
 მოკიდებული, რომ კომლი იჭერს ბუნე-
 ბითი ღრუბლის ადგილსა და აბრეოლებს
 დედამიწის გაციებისა: მთვარეს, რა სა-
 კვირეულია, არა აქვს ამ საქმეში არა ვი-
 თარიმე მოქმედება.

ამგვარად ღრუბელი, ანუ ორთქლი,
 ასული ცაში, ანუ სინესტე ჭაერისა
 ჭსცვლის ჭვახას; ასლა კნასოთ თუ დი-
 ღრონ ტეებს რა გაუენა აქეთ ამ სი-
 ნესტის დაგროებაზედ. როცა მიწა არის
 დაფარული ტეითა, მაშინ მისს სსიეები
 ვეღარ აწვდიან მიწასა, რომელიც რჩება
 ფოთლებ ქვეშ დაფარული და გაუთბობე-
 ლი; მიწის გამთბობა და ორთქლის ასე-
 ლა ტეეში არის დაბრეოლებული, და
 თვით ცხელს და გვალვიან მსარემიაც
 ტეეს ეოველთვის აქვს ჭავა კრილი და
 ნესტიანი.

სინესტე ტეისა წარმოსდგება იმისგან,
 რომ წვიმის წვალი იქ ისე მალე არა
 შრება, როგორც შიმეელ ადგილსა, სიგ-
 რილე კი იმისგან რომ სსიეებს მსისას
 ვერ ჩაუწევიათ მიწამდინ ფოთლებისა და
 ტკობების გამო და ვერ გაუთბიათ საკმა-
 ოდ ტეისგან დაჭერილი ადგილი.



გარემოებითი გამოძიება გვარწმუნებს რომ ესევე სიკრილე ტვისგან დაჭერილი ადგილისა სდება მისესად წვიმებისა, რომელნიცა ტეში უფრო სძირად მოდიან ვიდრე შიშველ ადგილსა. ამაში მტკიცედ დაგვარწმუნებს შემდგომი მოსახერხ. შევიტოთ ზირველად, რა არის წვიმა, საიდა ამ წარმოდგება და ან რა გვარ შემთხვევაში მოდის? წვიმა, უველამ იცისა მოდის ღრუბლიდამ და ღრუბელს შეადგენს ორთქლი წელიხა, რომელიც ადის ძაღლა როცა შრება მიწა, ან ზღვა, ტბა, ანუ მდინარე. ეს შრობა და ორთქლის სემოთ ახვლა არის ეოველთვის მოუწვეველი არამც თუ საფსულში, როცა მზის სხივი ახურებს ეოველს სხეანსა, არამედ ავით ციე სამთარშიცა, დღისით თუ ღამით. სემოთ ახული ორთქლი ზოგი იფანტება ჭარში იხე, რომ თვალთ ვერ დაინახება, ზოგი გროვდება ადგილ ადგილს და შეადგენს თვალსახინაროს სეანსა, რომელიც არის ღრუბელი. წვიმა მაშინ მოდის როცა ეს ღრუბელი ორთქლისაგან იხვე წელად იქცევა და ჩამოდის ძირსა, ჩვენთვის საჭიროა შევიტოთ, თუ რა მიზეზი ატანს ძაღლს, რომ ორთქლი ანუ ღრუბელი იხვე წელად იქცევა და ბრუნდება იმავე ადგილს, საიდამაც არის გამოსული? რადგანაც ჩვენი სტატია არის დანიშნული იმ გვარ მკითხველთათვის, რომ

მელაც ემებენ მსოლოდ სასოკოდოს და ადვილად გასაგებს აღსსნასა ამ საგანზედა ამისთვის ჩვენ თავი უნდა დავანებოთ მეტათ დაწვრილებითს გამოკვლევასა და მოვისხენოთ მსოლოთ იმ გვარი გარემოებანი, რომელნიც აჩიან უმაჯერესნი და გასაცონი თვითოეულისათვის.

წელი ანუ სინესტე სდება ორთქლად ანუ ღრუბლად სითბოთი; მამასადაძე მიზეზი ორთქლის წელად გადაქცევისა უთუოდ უნდა იეოს სიცივე, აქედამა ჭნანს, რომ უთუოდ უნდა კაცივდეს ღრუბელი, რომ გადაიქცეს წვიმად; ეს კაციება მოხდება ან როცა ღრუბელს წამოუბრავს ცივი ქარი, ან როცა თითონ ღრუბელი დაადგება ციეს ადგილსა. მოვისხენოთ რომ ტეე უფრო ცივია ვინამ შიშველი ადგილი, მამასადაძე ტეესედ დაშდარი ღრუბელი უფრო ძაღე უნდა კადაიქეს წვიმად, ვინამ შიშველ ადგილზედ, თუ ძღეობარობამი გარჩევა ანა არისრა, ე. ი. ტეეში უფრო სძირად უნდა იწვიმოს, ვინამ შიშველ ადგილსა.

სემოთ მოვისხენოთ მსოლოდ ერთი გარემოება, რომლის ძალითაც ტვის ჭევა არის ცივი შიშველი ადგილის ჭევაზედ, ახლა გავძინჯოთ სხუა მიზეზიცა, მაწარმოებელი იმავე მოქმედების. მეონია ბეჯრს მაუნიძნავს, რომ შწეანე ძაღლანი ამოსული მინდორზედ უფრო ცივია დღისით



ოუ დამით ვინამ იმავე მინდორზედ ნამ-
ყოფი კენძი, ანუ მიშველი დედამიწა. ღა-
მით მეტადრე ვეველა ნივთიერება, რომე-
ლიც იმოუფება გარეთ და არ არის რი-
თმე დაფარული ჭკარგავს სითბოსა და
ცივდება სხუა და სხუა ზომით, რეინათუ
სუა მეტალი მეტად, მიწა, გამხმარი თივა
ანუ ჩალა ნაკლებათ. ამ სხუა და სხუა
სამით გაციებაში შეიძლება დარწმუნდეს
ქაცი მხოლოდ ხელის დადებითა; მაგრამ
ხელი ისე მახვილი მგრძნობელი არ არის,
როგორც ის იარაღი, რომელიც ვეროპა-
ვლებს მოუკონიათ სითბოს განსაზომათ
და რომელსაც უწოდებენ ტერმომეტრსა ()
ტერმომეტრის საძველობით შევიტუბოთ

() ტერმომეტრი ჩვენსა სმარბული არის მანის-
ლულა, რომელშიც ჩასმულია ვერცხლისწყალი. ამ ვერ-
ცხლის წყალს ის თვისება აქვს, რომ სიბოთში ძალი-
ან ურედას და სიცივეში აკრუნჩხება ასე რომ, ღულა
რომ ცოცა ადგილითგან თბილში შიიტანს ვერცხლის
წყალი ღაიწვეს წყლით წყას. მერე რომ ისე ცოცა გაიტა-
ნო, ღაიწვეს კრუნჩხვას ანუ ძარს დაწეას, ეს ღულა
არის მიგრული ფიგარზედ, რომელიც არის გაყოფილი
ნაწილებად ანუ გრადუსებად, ნოღადამ წყლით ოთხმო-
ცამდის და ქვემოთ ოღდა თორმეტამდე, ანუ ნაკლები.
ნოღზედ როცა დგას ვერცხლის წყალი, მაშინ ჭეინავს
წყალს; ადუღებულ წყალში; რომ ნიშნავს ღულა მაშინ
ვერცხლის წყალი აუა ოთხმოცზედ, როცა ცამეტზედ დგას
მაშინ არც გვევავ და არც გვეხვალ, ამიტომ რომ ზო-
მიერი სითბოა ჭეინში, ოცხვად და წყლით რომ აუა, მა-
შინ, ბანქელს; ქაღჭში საფიქრლით რომ მხეხვად
დასვავ ტერმომეტრი, რომლიცამდინ აუა და დიდი სი-
ცხე აქნება. ნოღის ქვეით სულ სიცივის ხარისხს ურე-
ვას, ტუფლისში რაც უნდა ჭეინავდეს თხუთმეტს ქვე-

თვით უმცირეს სითბოს ცვლილებასა, და
უკეთო გამოეკვლეოთ კარგათი დაფრწმუნდ-
ებით, რომ სხუა და სხუა გეზრი ნივთი
ჭკარგავს სხუა და სხუა სითბოს ზომასა ღა-
მის განმავლობაში. გარეშემორტმული ჭე-
რი ეოფელთვის უფრო თბილია ვინამ სხუა
ეოფელივე კარში ნამეოფი სეგანი; ამ სა-
გნებთაგან, მეტალს გარდა, მწვანე ბალა-
სი და ფოთლები ვეველასუ მეტათ ცივდე-
ბიან, ტერმომეტრი, რომ კარში გავიტა-
ნოთ დამით, ჯერ ჩამოევიდოთ ხეხვად და
დავათავალიეროთ ხად დადგება ვერცხლის
წყალი; მერე დავსდოთ ბალასხვად და
იქაც მაგნიმანთ ვერცხლის წყლის მდგო-
მარეობა, შემდეგ ტიტველ მიწაზედა, მს-
შინ ცსადად დაეინასავთ, რომ ვერ-
ცხლის წყალი ვეველასუ ძალია იდგება,
როცა ტერმომეტრი ჭეიდაი ხეხე და ვე-
ლასხვად დაბლა, როცა შევს მწვანე ბალა-
სხვად. ე. ი. მწვანე ბალასი ვეველასხვად
ცივიბ, ეს გაციებაა მოწმენდილს ღამეში
რუა გრადუსამდინ ადის, ასე რომ თუ
ჭკარში დოქვათ თხუთმეტი გრადუსი სიტ-
ფოა; ბალასსა აქვს მხოლოდ შეიდი. ამ
გეზრი გაციების მიხეზი ბალასისა ჯერეთ

ით არ ჩევა. მოსეოფში და შეტერმონდში ოც და ათამ-
დინ ჩადის დიდი ეარების დროს და მაშინ ფრინელებს
ცაში ჭეინავს. ამ სხუა და სხუა ტერმომეტრის ჩვენსას
უწოდებენ ტემპერატურას, რომელიც არის ხარისხი სხა
თბო სიცივისა.



არის სასოგადო თვისება ეოვლის ნიჟი-
 ერებისა, რომლისამებრ უშუბენ სითბოსა,
 და მერე ის საკუთარი თვისება მცენარისა
 რომ ეოველი სე თუ ბალსი ჭქმენს და
 ამ ქმენაში უშუბებს წელის ორთლსა ფო-
 თლებიღვან. ეველამ იცის, რომ სე თუ ბა-
 ლსა ჭსწოვს ბევრს წებლსა. სოგი ამ
 წელისა შიგვე რნება და ბევრი წილი გა-
 რეთ გამოდის ორთქლად გარდაქცეული
 ფოთლებითვან. ამიტომ, როცა ამწვანებუ-
 ლია სე, თუ ბალსი, ნიადგე ასდის ორთ-
 ქლი, თუმიცა თვალთვი ვერ დანახავს
 კაცი ფრიადი სიწვლილის გამო. მრან-
 ლის გამოცდილებით დამტკიცებულია, რომ
 როცა ორთქლი ასდის რომელსამე ნიჟ-
 თსა, მაშინ ნიჟი ესე ჭვარტავს სითფოსა
 ანუ, როგორც იტყვიან წეალი ორთქლათ
 გადაქცევის დროს ჭვლახავს ანუ ჭვალავს
 სითბოსა, და რამდენიც ბევრი ორთქლი
 გამოდის და ჩქარა იმდენი მეტად ჭვარ-
 ტავს ნიჟი სითბოსა. ეველასე თვალ სა-
 ჩენი დამტკიცება ამისა შეიძლება ტერმო-
 მეტრიით: ტერმომეტრის შინა რომ დაას-
 ველო ვერცხლის წეალი მაშინვე შირს
 დაიწვეს; ამიტომ რომ შინასე დასსმუ-
 ლი წეალი გადაიქცევა ორთქლად და წა-
 იღებს სითბოსა. საფხულში აი როგორ
 აცეებენ ხან და ხან წეალსა: ავსებენ ლი-
 ტრასა, გარშემო მოახვევენ დასველებულს
 დასტამალსა და დასდებენ მსეში; როცა გა-

შობა დასტამალი, კიდევ დასველებენ და
 კიდევ სდგამენ მსეზედ, რამდენიმე განს-
 ორების შემდეგ. წეალი ცვიდება თუმიცა
 ნაქოფია ცელი შხის ქვეშ, რადგანაც
 დასამალის გამრობაში ორთქლს თან
 წაუღია ბევრი სითბო. ამავე თვისებაზედ
 არის დამკვიდრებული ასლათ მოგონილი
 ევროპაში საშალობა, რომლითაც თვით
 ცხელს საფხულში ორი შინუტის განმავ-
 ლობაში წეალს გადაიქცევენ ეინულად.
 საფუძველი ამ საკურეელის სელოფებისა
 ეს არი: წეალზედ ასსმენ იმ გვარს ნი-
 ვისა, რომელიც მსწრაფლად იქცევა ორთ-
 ქლად, მამსაღამე წეალს აერთიებს სით-
 ბოსა და გარდაიქცევს ეინულად. შარშან-
 დელს ლონდონის ვისტავაკაში რამდენიმე
 ზღვილს ამ გვარად აკეთებდნენ მრავალს
 ეინულსა და იქვე ეიდდნენ რესტორაციის
 ჰატრონებსედე.

რადგანაც ეოველთვის ორთქლი ასდის
 ბალსსა და მწვანე ფოთოლსა, სე თუ
 ბალსი უნდა ცვიდეს და გაცდოს გა-
 რეშეშო ჭვარი. აქედამ წარმოსდგება დი-
 ლის ნაში საფხულით. ნაში იმისგან მო-
 დის, რომ ღამით ბალსი მეტად ცვიდება,
 აცვიებს ასლოს ჭვარსა, რაც მამში ორ-
 თქლია წეალთ აქცევს და შირს ნამოჭვა-
 ვს. შეუძლებელია არ შეენიშნოს ვისმე,
 რომ ნაში ისე უსებათ არ მოდის ტიტვე-
 ლა შიწახედ, როგორც მწვანესედე. ბევრ-

ველ მინდვრებში ძარბაზსე დილით სრულად მშრალია, მაგრამ უნახში რომ გადახედო შესწავლინ დასველები, იტყვი ვინაში უწკამინაო, და გზასედი კი არაო. თუ ბაღასს ნაში მოჭეპვს, ხვის ფოთოლს დიდს ტყეში, რომელიცა დგას ძალდა მოჭეპვს წვიმა, რადგანაც აცვიებს თვით ღრუბელსა. აი მეორე შიშესი, რომლის ძალითაც ტეიან ადგილას უფრო ბევრჯელ მოდის წვიმა ვიდრე ტიტველა ანუ მსოლოდ ბაღასიან ადგილებში, ვისაც ტეეებში ბევრი უვლია და ნახული მკვიდრად შეუნახავს კონებაში; ის ერთს წამსაც კეჭვს არ იქონებს ამ საქეხედ. ბუსუნგო, ფრანციცული მეცნიერი აი რას იტყვის თავის მოგზაურობაში: ამერიკაში, ერთს საღამოს შე დაუდგემკინე ტეის ზირას კარაფი; სადაც უნდა დამდგარეიყავ იმ დამესა; ღამე იყო მშვენიერი, ცა მოწმენდილი და სახვე ვარსკვლავებითა, მაგრამ ჩემს გვერდით რამდენიმე ნაბაჯსე ტეეში მოდიოდა დიდი წვიმა. სისშირე წვიმისა ტეიან ადგილებში დამტეციებულია უთვალვის გამოცდილებითა: რაცკი აქამდის არის გამოჩენილი სხვა და სხვა ქვეყნების ჭეპების გამოძიებითა, სრულათ ვთანსებება ამ შენიძნულეპასა.—სემოთ სსენებულევე ფრანციცული მეცნიერი სწერს თავის თსსულეპაში: ამე მოვიარე ორი ადგილი ამერიკისა, სოკო და ჰერე, რომე-

ლთაცა აქესთ სრულად ერთგვარი მდებინარება, ერთგვრათ არიან დაშორებული მთებისა და ეკვატორისაცან; მაგრამ ჭეპა იმათი არის პრიელ განსხვავებული, სოკოში, სადაცა მიწა არის დაუარული დიდრონი ტეეებითა, მოდის ნიადაც წვიმა; ჰერეშიკი, რომელიც არის მოსპობილი ტეისა და სხვა ეოვლის მწვანისაცან, სადაც მიწა ქვიმიანი და შიშველი, თავის დღეში არ მოდის წვიმა.»

სხვა ბევრს გარემოებასაც მოიყვანენ ბუნების მეტეველები, რომ ასხნან, თუ როგორ მიიხიდავს ან მოიყვანს დიდი ტეე წვიმას; მაგრამ ჩვენ ვეიმარებთ მოხსენებულს მიხეხებსა, რადგანაც ესენი არიან უპირველესნი და ეოველთათვის ცხადნი, და მოვილაპარაკებთ იმახედ, თუ რა შეუღება ამკვარ მიხეხებსა. თუკი ტეე ინახავს მიწაში სინესტესა და თუკი ტეეში წვიმა უფრო სშირათ მოდის, ვინამ ტიტველა ანუ ბაღასიან ადგილებში, რა საკვირველია, რომ წეაროს, ხევის წეალს ანუ მდინარეს, რომელნიც ვამოდიან ტეეიდან უფრო უხვად უნდა ჭქონდეს წეალი და ისე არ ივლებდენ საფსულში წეალსა, როგორც მომდინარენი შიშველის ადგილისაცან. ეს ანგარიში დიდი ხანია ესმისთ როგორც სწავლულთა, ისე უსწავლულთა. თვით ჩვენს საქართველოში, რამდენ ადგილას ჭების (ბულაყების) გარემოეო ჭრემენ



სეებსა და რამდენჯერ მანუიშნაგო რომა, სეების მოჭრას და ბულაუების გამრობა ერთი უოფილა, ცსელ ქვეენებში, სპარსეთისა და ოსმალოსკენ, ბულაუებზედ ნადგომს სეებსა ისეთი პატვი და მოწიწება აქვთ საღისისაგან როკორც წმინდანებსა და იმით მომჭრელს ჭსჯიან კაცის მკელელის სასჯელითა. თუკი ჩირდილი ორიოდ სისა დაიფარავს გამრობისაგან ბულაუსა, რასაკვირველია რომ ესევე მოქმედება უნდა ჭქონდეს დიდს ტეესა.

(შემდგომ ნუმერამდე.)

ჩინეთელებისაგან მოგონილი ჩრჩილის წამალი.

ერთს სტაქან კარგს სპირტიმ ჭერინ ოთსს მისხალს ქაფურსა და ამდენსავე დანაეილს წიწკაის ტეაესა და ისე უშვებენ რამდენსავე დღესა მინამ ქაფური გაისხნებოდეს. მერე სწურვენ ტილოში, და ამკვარად მომხადებულს სპირტს აწინწყვლებენ ტანისამოსზე და ბეწვეულზე, რომელიც უნდათ დაიფარონ ჩრჩილისაგან; შემდგომ

დაჭკეცენ ტანისამოსს, წასხვევენ ქათანში და ესე რამდენი სანიდ უნდა დარჩეს ჩრჩილი არს დროს არ ჩაუფდება. ეს ადვილი წამალი იციან სოკი ერთმა ქულქმა და ბეწვეულის ვაჭრებმა; მაგრამ საიდუმლოთ უჭირავთ და არავის უცხადებენ.

მუმლისა და კოდოს წამალი.

ერთს ღერმანიულს ეურნალში ძალიან აქებენ მუმლისათვის ძირტებილისს ნახარმსა: მრავალი გამოცდით დარწმუნებულან, რომ აუ ამ ნახარმით კაცმა რაადენჯერმე დაიბანა სელი და პირი, მუმლი აღარ მიუდგება და სრულად განთავისუფლდება იმ წვალებისა და მუოთისაგან, რომელიც არის სვედრი ცსელის. და დაბალი ადვილის მცსოვრებლებისა.