

K 4330
2

წიგანთა
მრ. ნაქაზიძე



ჩაის ბუჩქი

მისი გაშენება და

ჩაის დამუშავება



სახელმწიფო გამომცემლობა

1 9 2 8



ქართული
ლიბრერი



ჩ ა ი ს ბ უ რ ქ ი მ ი ს ი ბ ა უ ნ ე ბ ა ლ ა ჩ ა ი ს ლ ა მ უ შ ა ვ ე ბ ა



ჩ 4.330
2

საბუღალტრო წილდება №	4797.
ფურც. №	8543.

სახელმწიფო გამომცემლობა

1 9 2 8



წინასიტყვაობა

იყო დრო, როცა ყველა ერი კარჩაკეტილათ ცხოვრობდა, უგზოობის გამო ერთი ერთმანეთში მისვლა-მოსვლა და აღებ-მიცემობა არ იყო განვითარებული, ამის გამო მეურნეობა იყო ნატურალური—ყველა მეურნე, ყველა ოჯახი, იძულებული იყო იმნაირად ეწარმოებია თავისი მეურნეობა, რომ ყოველივე, რაც კი მისთვის საჭირო იყო, სანოვაგიდან დაწყებული ტანდაფებამდე თვითონ უნდა ეწარმოებია, შინ, თავის ოჯახში დაემზადებია.

მეურნეობის ამნაირმა სისტემამ ვერ გაანვითარა სხვადასხვა კულტურები, ყველა მეურნე იძულებული იყო ხელი მოეკიდა ბევრ სხვადასხვა მცენარეების გაშენებას, მიუხედავად იმისა, კარგად იხარებდა თუ არა ის დანიშნულ ადგილზე ჰავის და ადგილის მდებარეობის მიხედვით. აშენებდა იმ იმედით, რომ ცოტა მოსავალს, ყოველ შემთხვევაში, ხომ მიიღებდა და ეს მაშინდელი მეურნისთვის საკმაო იყო, რომ სავსებით თუ არა, ნაწილობრივ მაინც, დაეკმაყოფილებია იმდროული მისი მარტივი ოჯახური მოთხოვნილება.

განვითარდა და გაიზარდა მრეწველობა და აღებ-მიცემობა, გაეღო კარი კარჩაკეტილობას, გაიხსნა გზები და ყოველგან შემოვიდა ფაბრიკის ნაწარმოები და არ დარჩა საჭირო შინ „ხამის“ და სხვა სამოსელის დამზადება.

ს. კ. კ. - 2000
შეამოწმებულია



დება, რადგან შემოტანილი ფაბრიკის ნაწარმოები ჩითონ ნარმა და სხვა ნაქსოვები ბევრად უფრო იათად ჯდება, ვიდრე შინ დამზადებული. სამაგიეროდ საჭირო შეიქნა იმ პროდუქტის ბლომად დამზადება, რომელსაც მეტი მოთხოვნილება და გასავალიც აქვს. ამის მიხედვით აღარ დარჩა სასარგებლო ბევრი სხვადასხვა დარგის კულტურების მიმდევრობა, მეტადრე იმნაირი კულტურების, რომელნიც აღნიშნულ ადგილზე ჰავის და სხვა ბუნებრივ პირობების გამო ნაკლებ ხარობს, ბევრ შრომას და ჯათას კი თხოულობს; ამნაირად ბევრინაძალადევი კულტურა შეამცირეს და ხელი ჩაჭიდეს იმნაირ კულტურებს, რომელიც უფრო მეტ სარგებლობას იძლევა.

ამ უკანასკნელ წლებში ჩვენი მეურნეობა მეტად შეფერხდა, საქართველოს ყველა კუთხიდან გვესმის საყვედურები: „დავიშვევით, ჭირნახული ნაკლები მოგვივიდაო“, შემოგვიჩვიან ერთი მხრიდან; „მოსავალი კარგი მოგვივიდა, მაგრამ ჩვენ პროდუქტებს გასავალი აღარ აქვს და ცხოვრების საშვალეა გვიმძიმდებაო“ გაიძახიან მეორე მხრიდან. მიწა გამოიფიტა, დაუძლურდა ამდენი ხნის დაუსვენებლივ ხენა-თესვისაგან, მიწის გაპატივება და თესლთაცვლა ჯერ კიდევ ფართეთ არ არის შემოღებული.

მთელი დასავლეთ საქართველოს (ქვემო იმერეთი, გურია, სამეგრელო, აჭარა და აფხაზეთი) კეთილდღეობა დამყარებულია სიმინდის მოსავალზე, ნათესების თითქმის 100% ამ მცენარეს უკავია. დიდ გაჭივრებულ მდგომარეობაში ვარდება ეს მხარე, როცა სიმინდის მაზანდა ეცემა და გასავალი არ აქვს, რის გამოც ცხოვრების საშვალეა მოსახლეობას აკლდება.



აუცილებელ საჭიროებას შეადგენს სხვადასხვა მიჯნა-
ნარეების კულტურის შემოღება, უფრო ძვირფასის და
შემოსავლიანის, ვიდრე დღეს გვაქვს. პურეული მცენარე
დავიმუშაოთ იმდენი, რამდენიც სარჩოთ გვეყოფა, ჩვენ
გამოსაკვებათ; სხვა ოჯახის საჭიროების დასაკმაყოფი-
ლებლათ კი ის მცენარეები, რომელთაც ბაზარზე კარგი
გასაყალი აქვთ.

რაც მეტი მრავალფეროვანი კულტურა გვექნება,
მით უფრო ადვილად შეგვიძლია თავიდან ავიცილინოთ
მეურნეობაში ხშირად მოსალოდნელი კრიზისები: მოუ-
საველობა, მაზანდის დაცემა და სხვა. ყველა მეურნემ
კარგად იცის, რომ ბუნების მოვლენანი და ადგილის
მდებარეობა ერთ გვარად არ მოქმედობენ სხვადასხვა
მცენარეებზე: ერთს რომ გვალვა ავნებს, მეორეს უხდე-
ბა, ერთი რომ (ჰყვიკორში) ნესტიან წელიწადს კარგად
ხეირობს, მეორე სულ ფუჭდება, ან ერთს რომ თიხნარი
ზეადაგი უყვარს, მეორე ამნაირ ზეადაგზე ვერ ხეირობს
და ქვიშნარზე ან კირნარზე უფრო ვარგობს და სხვა, ამის
მიხედვით ერთი თუ არ მოგვივიდა, მეორე მოგვცემს მო-
საველს, მეორე თუ არა, მესამე და ამნაირად შეგვი-
ძლია ადვილად ავიცილინოთ თავიდან ის უბედურება, რაც
მიწის მუშისთვის მოსალოდნელია ცუდი მოსაველის გამო,
როცა ის მარტო ერთნაირ მცენარის კულტურას მის-
დევს.

რუსეთში, საცა ადგილის მდებარეობა ერთგვარო-
ვანია, უმეტეს ნაწილად მარტო ხორბლეულს: პურს,
ქვავს, ქერს და შვრიას თესენ და ხშირია მავნებელ მწე-
რების, გვალვის და სხვა ბუნების მოვლენების გამო მოუ-
საველობაა, ჩნდება შიმშილობა და ხალხი ვარდება იმ-
ნაირ გაჭირვებაში, რომ ბალახ-ბულახს უწყებს ჭამას.



ჩვენში კი ამნაირი შემთხვევა იშვიათად მოხდება. ხოლმე, რადგან აქაური მეურნენი სხვადასხვა გვარის მცენარეების კულტურას მისდევენ. ამაში ჩვენ ხალხს ხელს უწყობს ის გარემოება, რომ ჩვენი მხარე დაყოფილია მრავალ კუთხეებათ, რომელნიც ჰავით, ზედაგით და ადგილის მდებარეობით მეტად განსხვავდებიან ერთი მეორისაგან. თუ ვინიცობაა, ამინდმა ხელი შეუშალა პურის მოსავალს, სიმინდი მოგვივა, სიმინდი თუ არ მოვიდა, ღომი მოვა, ბამბა, თამბაქო, ღვინო, ხილი და სხვა.

დღეს მთელ საბჭოთა კავშირში შემოდის უცხოეთიდან დიდძალი თბილი ქვეყნების მცენარეულობა და იხდის რამდენიმე მილიონობით ბაჟს. ჩვენა ქვეყნის ჰავა და ადგილის მდებარეობა კი იმნაირია, რომ აქ ადვილად შესაძლოა გაშენდეს იმ მცენარეების უმრავლესობა. ამ გარემოებას უკვე მიაქცია თავისი ყურადღება საბჭოთა აღმშენებლობამ მიწად-მოქმედების კომისარიატის სახელით და ყოველ საშვალეებას ხმარობს გაავრცელოს საქართველოში უცხო, თბილი ქვეყნების მცენარეულობის კულტურა, რომელთაც ჰავის, ზედაგის და ადგილის მდებარეობის მიხედვით აქ კარგად უნდა იხეიროს.

ერთ ამნაირ მცენარეთ ითვლება ჩაის ბუჩქი.

ბოტანიკური აღწერილობა

ჩაის მცენარე ბუჩქათ იზრდება და ზამთარ-ზაფხულ მწვანე ფოთლებით არის შემოსილი.

ჩაის მცენარეს ბოტანიკოსები აკუთნებენ theaceae-ს ოჯახს და Thea-ს გვარს, რომელიც ძრიელ ახლოა Camellia-ს გვართან. ჩაის მცენარის ცნობილია ორი ძირითადი სახე: ჩინური ჩაის ბუჩქი—*Thea chineusis* L.—სწორი, მოკლე, სქელი და რბილტყავმაგვარი ფოთლები აქვს; უფრო ბუჩქათ იზრდება, გამძლეა, სიჭივეს ადვილად იტანს (10 გრადუს ცელ.), მაგრამ იქ კი არ ხარობს, სადაც მთელი ზამთრის განმავლობაში თოვლი ძევს. ასხაბის ჩაის მცენარე—*Thea Assamica* L. ხეთ იზრდება, ფოთოლი უფრო დიდი აქვს, გძელი 4 ვერშოკამდე, თხელი და ხანდისხან დაკლანკილი, მოითხოვს უფრო ცხელ ჰავას, ვიდრე ჩინური ჩაის ბუჩქი, თოვლისა და ყინვისაგან ადვილად იჩაგრება, ტემპერატურის მცირე დაკლებას, 0⁰ ქვეითაც ვერ იტანს; მოსავალი კი მეტი იცის, ამის გამო დიდი მუშაობა სწარმოებს ჩინური ჩაის ბუჩქის ასხაბის ჩაის ბუჩქთან შეერთებით (გადაჯვარადინებით) ახალი ჯიშების (გიბრიდიზაცია) მისაღებათ. ჩვენი ქვეყნისთვის უფრო გამოსადეგი და შეხამებულია ჩინური ჩაის ბუჩქი, ვინემ ასსამის ჩაის მცენარე. გარდა ამ ორი უმთავრესი გვარისა არის კიდევ ჩაის ბუჩქის სხვადასხვა სახის ჯიშები: *Th. chinensis bohea*, *Th. chinensis viridis* *Th. chinensis pubescens* და *Th. chinensis conutoniensis*.



ნახ. 1. ჩაის მცენარის ყვავილიანი ტოტები.

ჩაის მცენარის მორფოლოგიური სხვაობა: ფურცელი რიგრიგობით, მოკლე ყუნწზე, მოგძო, შუბის ანუ



ნახ. 2. ჩაის ნაყოფიანი ტოტები.

ელიპსის მგზავსი, მსხვილკბილებიანი, მუქი მწვანე ფერისა, მოელვარე, როცა ფურცელი ნორჩია ის დაფარულია ვერცხლის ანუ ოქროსფერი ბუსუსებით.



ჩაის ბუჩქი ყვავის გვიან, შემოდგომაზე (ოქტომბერში); ყვავილი აქვს პატარა, თეთრი, სასიამოვნო სუნისა; ყვავილის ჯამია 5-6 ფურცლოვანი; გვირგვინი თავთავის მზგავსი, სწორი, 6 ყვავილის ფურცლებიდან გარეგანი 2 დანარჩენებზე ცოტათი ნაკლებია, ბუტკოს დინგი (პირი) სამათ არის გაყოფილი, სანაყოფე ანუ ნასკვი სამბუდლოვანია (ჩაის მცენარის ყვავილიანი ტოტები, ნახ. 1). ნაყოფი უფრო ხშირად სამბუდლოვანი, სამთესლიანი, პარკი, რომელიც გვერდებზე ისერება და სქდება. თესლი მორგვალოა, სიდიდით თხილის კაკლის ოდენა, ნაჭუჭი (ღენჭო) აქვს თხელი, მიხაკის ფერისა; გულის გარშემო აკრავს კანი, გული თეთრია, მომწარო გემოსი. ერთი გვირგვინა ჩაის თესლი იწონის 350-400 ჩაის კაკალს. იაპონიაში ჩაის თესლიდან ხდიან ზეთს, რომელიც ყვითელი ქარვის ფერისაა და ხმარობენ სანათად და საპნის საკეთებლად (ჩაის ნაყოფიანი ტოტები, ნახ. 2).

ჩაის ბუჩქი ველურად არის გავრცელებული ჩინეთში, მის სამშობლოთ ითვლება ის მთაგორიანი ადგილები, რომლებიც ჰყოფენ ჩინეთის და ინდოეთის ველებს ერთი მეორისაგან. ჩაის გაშენებას ჩინეთში მისდევენ უხსოვარ დროიდან, თითქმის 700 წლის წინეთ ქრისტეს დაბადებამდე *) აქედან ათასი წლის წინად გადაიტანეს იაპონიაში გასული, საუკუნის დასაწყისში ეს კულტურა გა-

*) ჩაის გაჩენის და ჩაის ხმარების შესახებ ჩინეთში ერთი ლეგენდა არსებობს. იგი მოგვითხრობს, რომ ერთხელ თითქოს ჩინეთში მისულა ერთი ინდოელი ბერი ახალი სჯულის გასავრცელებლად. ამ მიზნის მისაღწევათ ის თავისთავს არ ზოგავდა მუდმივ მარხულობდა, დღისით უქადაქებდა ხალხს ახალ სარწმუნოებას, ხოლო ღამეებს სრულ ლოცვაში ატარებდა. ერთხელ თურმე ხანგრძლივ ლოცვისა და უძილობისაგან დაღლილ ბერს ჩაეძინა. რომ გამოე-



დავიდა ინდოეთში, იმავე დროს იქიპოვეს ასსამის პრევიზიონის ტყეში გარეული ჩაის ბუჩქი, დაიწყეს იმის თესლის გროვება ინდოელებმა და გააშენეს ჩაის ნარგავები; მთელ ინდოეთში საოცარი სისწრაფით მოეფინა ჩაის კულტურა; აქედან გადავიდა კუნძულ ცეილონზე, სადაც ჩაის გაშენების და დამზადების საქმე უმაღლეს ხარისხამდე განვითარდა.

ჩაის მცენარის ბუნებრივი პირობები

ჩაის მცენარე კარგათ ხეირობს ტროპიკულ ანუ სუბტროპიკული ჰავის ნესტიან რაიონებში. საქართველოში სუბტროპიკულ რაიონს* ეკუთვნის თბილი ალაგები გურია-სამეგრელოსი, კოლხიდა და განსაკუთრებით შავი ზღვის სანაპიროების სამხრეთი ხაწილი.

დასავლეთ საქართველოს განსაკუთრებული ჰავის დამახასიათებელია: თბილი, ხანდისხან უყინვო ზამთარი, ზომიერი ცხელი ზაფხული და ატმოსფერული ნალექის სიმრავლე, ეს ჰავის პირობები ამ რაიონს აახლოვებს ნესტიან სუბტროპიკულ ქვეყნებთან. ამ უკანასკნელ ქვეყნებს ახასიათებენ წლიური ნალექის რაოდენობა, არანაკლები 1200-1500 მილლ., საშვალო წლიური ტემპერატურა არა ნაკლები 12° ც., იანვრის საშუალო ტემპერატურა

ლვია, შერცხვა თავის სისუსტის და იმის შიშით, რომ ასეთი საძაგელი საქმე აღარ გამეორებულეიყო, ბევრი აღარ უფიქრია, მოიჭრა თვალის ქუთუთოები და მიწაზე გადაყარა, რადგან სხვა ვერაფერი მოიგონა ძილის საწინააღმდეგო წამლად. მაშინ მოხდა სასწაული: ქუთუთოები ამოვიდნენ და იმათ წამწამებიდან გაიზარდა ბუჩქი, ეს ბუჩქი იყო ჩაი. მაშინ ბერმა გაიგო ჩაის საკვირველი თვისება, რომელიც მდგომარეობს იმაში, რომ, თუ კაცი ორ-სამ ჭიქა მაგარ ჩაის დალევს, ძილი აღარ მოეკიდება.



იზევით, ამასთან ზამთარში ყინვები იშვიათად აღის—
 ამდე ც., თოვლი ძვეს ცოტახნობით და ზოგიერთი მცე-
 ნარეები მთელი წლის განმავლობაში არ სწყვეტენ თა-
 ვის ცოცხლობრივ მოქმედებას.

დასავლეთ საქართველოს სანაპირო ნაწილებში სა-
 შუალო წლიური ტემპერატურა არის 14° ც. და იანვრის
 საშუალო ტემპერატურა 5-დან 6,4° ც., ყინვები დაბ-
 ლობ გაშლილ ადგილებში ზამთარში იშვიათად აღის—
 8-10°ამდე ც., დაფარულ ფერდობებზე კი ტემპერატურა არ
 ეშვება—3-4° ქვევით ც; ზოგიერთ წელიწადში უყინვო
 ზამთარი ხშირი მოვლენაა.

ნალექი აქ ბლომად მოდის, მაგრამ არა ერთი ზო-
 მისა სანაპიროების სხვა და სხვა მხარეებში, აი მაგალი-
 თად სოხუმში მოდის წელიწადში საშუალოთ 1291 მილლ.,
 ზუგდიდში 1557 მილლ., ფოთში 1626 მილლ., ოზურ-
 გეთში 2048 მილლ. და ბათომში 2530 მილლ., ნალექის
 ამნაირი რაოდენობა ეხასიათებს ტროპიკულ ქვეყნებს.
 მოყვანილი ცნობები ეხება განსაკუთრებით ზღვის სანა-
 პირო ზოლს, მაღლობ და ზეგან ადგილებში ნალექი კი-
 დევ უფრო მეტი მოდის.

ამ რაიონის თბილი და ნესტიანი ჰავა თავის ელ-
 ფერს აძლევს ადგილობრივ ფლორას, რომელიც შეიცავს
 ბევრ მუდმივ მწვანეთმოსილ მცენარეებს და განსაკუთ-
 რებით გიდროფილებს (წყლის მოყვარე მცენარეებია) ამ-
 ნაირი არიან შქერი—*Rhododendrou ponticum*, წყავი—
Prunus Laurocerasus, ბაძგარი, *Ilex aquifolium*, ბზა—
Buxus sempervirens, მოცვი—*Vaccinium Arctostaphy-
 los*, იელი—*Azalea pontica* და სხვა ბუჩქები, რომელ-
 თაც ჩვეულებრივ ხვდებით ტყეებში, როგორც ნარევს.
 აქ ხშირია კიდევ ბევრი მხვიარა მცენარეები, როგორც
 სურო—*Hedera Helia*, ეკალა, (ლიქი)*Smilax exelsa*, მა-
 ყვალი,—*Rubus fruticosus*, გარეული ვაზი, კრიკინა,

მორცხულა—*Vitis Vinifera* და სხვა ამნაირი მცენარეები, რომელნიც ერთად სხვა ბუჩქნარ მცენარეებთან გადაეხლართებიან ერთიერთმანეთს და ქმნიან ტყეში გაუვალ ტევრებს; გაშლილი ადგილები კი დაფარულია გვიმრით—*Pteridium aguilinum*.

თუმცა ეჭვს გარეშეა, რომ დასავლეთ საქართველო-უახლოვდება ნესტიან სუბტროპიკულ ქვეყნებს, მაგრამ ნალექების განაწილების მხრივ წლის განმავლობაში ძრიელ განსხვავდება შორეულ აღმოსავლეთის სუბტროპიკულ ქვეყნებისაგან, როგორც ეს სჩანს ქვემოთ მოყვანილ ცხრილისაგან: იმ დროს, როცა ჩინეთის და იაპონიის სუბტროპიკულ ოლქებში და ინდოეთის მაღლობ და ზეგან რაიონებში მეტობენ ზაფხულის, აგრეთვე გაზაფხულის და შემოდგომის ნალექები, საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროებში ყველაზე მეტი ნალექები მოდის შემოდგომაზე და ზამთარში, ყველაზე ნაკლები კი გაზაფხულზე (ბათომი და ოზურგეთი), ან და ეს ნალექები თითქმის თანაბრად ნაწილდებიან ყველა წელიწადის დროზე (სოხუმი).

	ნალექის რაოდენობა მილლ.				
	ზამთ.	გაზაფ.	ზაფხ.	შემოდ.	წელიწ.
კანტონი	72	414	828	486	1.800
შანხაი	143	330	341	286	1.100
ტოკიო	205	446	577	632	1.860
ასამი (ინდოეთი)	75	625	1350	450	2.500
დარჯილთნაგი (ინდოეთი)	61	367	2050	582	3.060
ბათომი	708	380	556	886	2.530
ოზურგეთი	601	289	444	714	2.048
ზუგდიდი	365	293	452	447	1.557
სოხუმი	322	297	310	361	1.290
სოჩა	469	282	253	440	1.444

ისტორიული მიმოხილვა

საკითხი იმის შესახებ იხარებს, თუ არა ჩაის მცენარე დასავლეთ საქართველოში აღიძრა გასული საუკუნის ბოლოს, ორმოციან წლებში. ამ საქმის მოთავეობა ეკუთვნის მაშინდელ მეფის მოადგილეს კავკასიაში, ვორონცოვს. ამის განკარგულებით გამოიწერეს ჩინეთიდან ჩაის ბუჩქის რამოდენიმე ნერგები და დარგეს სოხუმის ბოტანიკურ ბაღში და ოზურგეთის სახელმწიფო სანერგეში 1848 წელს. მცენარემ კარგათ იხეირა და შემდეგ ნაწილი ამ ბუჩქებისა გადაიტანეს ქალ. ზუგდიდში სამეგრელოს მთავრის ბაღში და მ. ქ ერისთვის მამულში, სოფელ გორაბერეჯოულში, გურიაში. ერისთვის მამულში მცენარემ მშვენიერად იხარა, გაიზარდა, აყვავილდა და ნაყოფის ძლევაც დაიწყო და სამოც წლებში კიდევაც სცადეს მისი ფურცლებიდან ჩაის გაკეთება. ამ დროიდან ჩაის ბუჩქი ამ მამულში დღემდინ არის, კარგათ ხარობს და თავისით მრავლდება. სოხუმში, ბოტანიკურ ბაღში 1870 წელს კიდევ იყო 18 ძირი ჩაის ბუჩქი, რომელნიც ნაყოფს იძლეოდნენ, მაგრამ რუს ოსმალოს ომის დროს 1876-1877 წელს განადგურებულ იქმნა.

ამნიარად ამ ცდამ, განსაკუთრებით დიდი შედეგი ვერ მოიტანა ჩაის კულტურის გავრცელების შესახებ, მაგრამ ნათლად დაგვიმტკიცა, რომ ჩაის მცენარემ 70-80 წლის განმავლობაში აიტანა, შეეგუა და შეეთვისა დასავლეთ საქართველოს ჰავას, კარგათ იხარა და იძლევა ვარგის ფურცელს ჩაის გასაკეთებლად.

აზრი ჩაის კულტურის გავრცელების შესახებ საქართველოში ვორონცოვის შემდეგ არ იყო მიტოვებუ-

ლი. პროფესორმა ა. ი. ვოეიკოვმა იაპონიიდან დაბრუნების შემდეგ 1876 წელს თავისი მეცნიერული დაკვირვებით და შედარებით ნახა დიდი მსგავსება ჰავისა და ბუნების მხრივ ნიპპონის და დასავლეთ საქართველოს შორის და დაჟინებით ურჩევდა აქ ჩაის და ბამბუკის კულტურის შემოღებას.

ბათომის ოლქის შემოერთების შემდეგ საკითხი ჩაის კულტურის შემოღების შესახებ ხელახლა აღიძრა. პირველი დამცველი ამ კულტურისა იყო ცნობილი კავკასიის კარგად მცოდნე, ბოტანიკის მაგისტრი ნ. კ. ზეიდლიცი, რომელმაც 1884 წელს საერთაშორისო ბოტანიკის და ბალსნობის კონგრესზე პეტროგრადში წაიკითხა რეფერატი. ამის შეთაურობით იქმნა გამოწერილი ჩინეთიდან ჩაის ბუჩქის ნერგები და გადაეცა ჩაქვის მემამულეს (ინჟინერ-პოლკოვნიკს) ა. ა. სოლოვცოვს, რომელმაც დარგა ბუჩქები თავის ჩაქვის მამულში და ზეიდლიცის ხელმძღვანელობით აწარმოვა ჩაის კულტურის საქმე. ნერგებმა კარგათ იხეირეს, შემდეგ დაიწყეს დაყვავილება და თესლის მოცემა. ამ თესლიდან გააშენეს პირველი პლანტარა ჩაის პლანტაცია; ამ პლანტაციაში მოკრეფილი და გ. ზემლერის ხელმძღვანელობით გაკეთებული ჩაი კარგი თვისების გამოდგა. ამ გარემოებამ გამოიწვია ინტერესი ჩაის საქმეში და ამის შემდეგ მალე გაშენდა პლანტაციები ცნობილი ჩაის ფირმის კ. ს. პოპოვის და საუფლისწულო უწყებისა.

კ. ს. პოპოვმა, პროფესორი ვ. ა. ტიხომიროვის მონაწილეობით, მოაწყო ექსპედიცია ჩინეთის საუკეთესო ჩაის ოლქებში, საიდანაც წამოიღეს ჩაის ბუჩქის ნერგები და თესლი. პირველად ჩაის მცენარის დარგვა დაიწყეს 1893 წელში და შეუდგენ პლანტაციების გაშენებას ორ

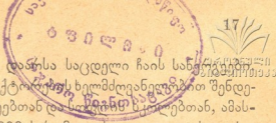


ადგილზე: სოფელ სალიბაურში, კაპრიშუმში და ჩაქვში. სალიბაურში ააშენეს ჩაის დასამუშავებელი ფაბრიკაც. შემდეგ წლებში განაგრძეს სხვა და სხვა ჯიშის ჩაის ნერგების და თესლების ბლომათ. ჩინეთიდან გამოწერა.

ჩაქვის საუფლისწულო მამულში პირველად დარგეს 20 დესეტინაზე ჩაის ნერგები სოლოვცოვიდან წამოღებული. შემდეგ ამისა საუფლისწულო უწყებამ 1895 წელს აგრონომი ი. ნ. კლინგენის ხელმძღვანელობით და პროფესორი ა. ნ. კრასნოვის მონაწილეობით მოაწყო ექსპედიცია ინდოეთში, კუნძულ ცეილონზე. ჩინეთში და იაპონიაში ჩაის საქმის შესასწავლად. ექსპედიციამ შეიძინა ადგილობრივ და მოიტანა ჩაქვში ჩაის ნერგები და თესლი ინდოეთიდან, ჩინეთიდან და იაპონიიდან. ამ მამულში გაშენებულია განსაკუთრებით ჩინური ჯიშები: „იანლოდოუნი“, ნინჯოუ“ და კიდევ „კანგრა“ — ჩინური ჯიშის ინდოეთში გადატანილი და იქაურ ჰავასთან შეთვისებული. ეხლა ამ სახალხო მამულში ჩაის პლანტაციას უჭირავს 540 დეს. და ჩაის ფურცლის დასამუშავებლად გაკეთებულია დიდი ფაბრიკა, საცა კეთდება ჩაის სპეციალისტების ხელმძღვანელობით.

ვინაიდან ჩაის კულტურის ცდამ კარგად ჩაიარა სოლოვცოვის, პოპოვის და საუფლისწულო მამულებში, ჩაის საქმემ ფეხი მოიკიდა მცირე მემამულეთა შორისაც. ბათუმის სანაპიროზე 1914 წელს ითვლებოდა 167 პლანტატორი, სივრცით 675 დეს., აქედან საუფლისწულო მამულის 360 დეს., პოპოვის 110 დეს. და დანარჩენი 205 დეს. უწევს მცირე პლანტატორებს.

ჩაის კულტურის შესაფერი რაიონების გამოსაკვლევად დასავლეთ საქართველოში და მცხოვრებთათვის ახალი კულტურის გასაცნობათ მიწადმოქმედების დეპარტა-



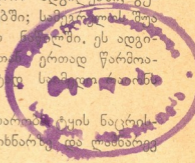
მენტმა 1900 წლიდან დასაწყისად საცდელი ჩაის სანერგეები
 ეს სანერგეები ინსტრუქტორების ხელმძღვანელობით შენდებოდა
 საიმედო მეურნეებთან და სოფლის კულტურებთან, ამასთან ჩაის
 ნერგები 200-300 ძირი მათ ეძლეოდათ უფასოთ. სანერგეები იყო
 გაშენებული სხვადასხვანაირ ნიადაგზე, სხვადასხვა სიმაღლეზე
 ზღვის დონეზე, სხვადასხვა მაღლობის ფენოებზე დასხვა. სანერგე
 მასალა პირველად იყო წამოღებული ჩაქვის საუფლისწულო
 მამულიდან ორწლოვანი ნერგები იანლოდოუნი, ნინჯაუ და
 კანგრა-ს ჯიშებისა, რომელნიც იყო გაშენებული პირდაპირ
 ჩინეთიდან მოტანილი თესლებიდან. ამავე დროს ოზურგეთის
 საცდელ თამბაქოს პლანტაციებზეც (ეხლანდელი საცდელი ჩაის
 სადგური) გაშენდა ჩაის სანერგე და დაირგა ჩაის ბუჩქები
 ცდების მოსაწყობათ ჩაის კულტურის შესასწავლათ. სულ
 დასავლეთ საქართველოში საცდელი სანერგეები იყო 23,
 აქედან გურიაში 9, სამეგრელოში 8 (ზუგდიდის მაზრაში 6
 და სენაკისაში 2), იმერეთში 2 და სამურზაყანოში 4.

ამ საცდელ სანერგეების და კერძო მემამულეების ნარგავების
 ცდამ და დაკვირვებამ შემდეგი დაგვიმტკიცა ჩაის კულტურის
 შესახებ:

1. ჩაის მცენარე კარგათ ხარობს ზეგან, მაღლობ ადგილებში
 წითელ მიწაზე, ეგრედ წოდებულ „ეწერზე“, მშრალ, ქარისაგან
 დაფარულ, მყუდრო ადგილებში, გურიის სამხრეთ და შუაგულ
 ნაწილებში; სამეგრელოს შუა ნაწილებში და აფხაზეთის
 სამხრეთ ნაწილში. ეს ადგილები ბათომის სანაპირო
 ადგილებთან ერთად წარმოადგენენ, ჩაის კულტურისათვის,
 მეტად საიმედო რაიონს დასავლეთ საქართველოში.

2. ჩაის მცენარე გვარიანათ ხარობს ტყის ნაცრისფერ
 ზეადაგზე, ცოტათი მძიმე თიხნარზე და ლამხაროვ

114.330
 9





ქალის (მერის) მიწაზეც: უფრო ცუდათ მიძიმე თიხნა და ადაგზე და კიდეც უფრო ცუდათ სველ და კირნარეც მიწაზე.

3. ჩაის მცენარეს შეუძლია იხაროს დასავლეთ საქართველოს დასავლეთ და შუა ნაწილების და აფხაზეთის ზოგ ადგილებში ზღვის დონედან 1000 ფუტის სიმაღლეზე და შეიძლება უფრო მაღლაც.

4. ჩაის მცენარე მეტად იჩაგრება ყინვებისაგან ბარ, ვაკე ადგილებში, საცა ტემპერატურა უფრო ნაკლებია, ვინემ ზეგნებში და მაღლობის ფენოებზე. ტემპერატურის—14° ც. დაწევით ზიანდებიან თოვლისგან დაუფარავი, დაუმწიფებელი ჩაის ყლორტები. გაზაფხულის ყინვების ან როვილისგან დაზიანება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენათ მკაცრია ტემპერატურის რყევა ე. ი. თუ თბილმა ამინდმა გამოიწვია მცენარეში წვეწის მოძრაობა და შემდეგ დადგა ცივი დარები ან პირიქით დართვილის შემდეგ უცებ დადგა თბილი ამინდი.

5. ჩაის კულტურისათვის მეტად არასასურველი მდგომარეობაა იმერეთის შვანაწილის გვალვები, რომელიც გამოწვეულია მშრალი და ცხელი ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარით, რომლისაგან თითქმის ხეებიც ზიანდებიან; ამასთან შედარებით სინესტე ხშირად ეცემა 15⁰/₁₀₀-ამდე და კიდეც ქვეით და ჩაის მცენარის ზრდა ჩერდება. იმ მხარეში, საცა ეს ზენა ქარია, ჩაის მცენარის გაშენება არა საიმედო საქმეს წარმოადგენს. ამ ქარისაგან ვერ პატიულობს ვერც საგანგებოთ გაშენებული საფარი ტყე და ვერც სხვა რამ საფარი.

6-ჩაის მცენარეს ცოტათი დაჩრდილვაც უხბობა. ფენოებს შორის უმჯობესია უფრო გრილი, ვინემ მხურვალე, ამ შემთხვევაში ჩრდილოეთისაკენ მდებარე ფენოებს მეტი უპირატესობა უნდა მიეცეს სამხრეთისაზე.

7-ჯიშებს შორის უფრო კარგათ ხარობს „კანტა“
 ჩინური ეს ჯიში გადაიტანეს ინდოეთში, აქ შეითვისა
 იქაური ჰავა და ეტყობა კიდევაც შეერია იქაურ ჰესამის
 ჯიშს. კარგ ზედაგის პირობებთან ეს ჯიში არ ჩამორჩე-
 ბა. „იანლოუდუნს“; ამის ბუჩქები, გაშენებული პირდაპირ
 ჩინეთიდან მოტანილ თესლიდან, იძლევიან უფრო მეტ
 დიდს და მუქ ყლორტებს (დუყს). თუ კარგათ და წესზე
 მოვლილია და ამასთან შესაფერ ზედაგზეა გაშენებული,
 ეს ჯიში ერთ დესეტინაზე იძლევა 3000—4000 ნედლ
 ფურცელს.

ჩაის კეთება გურია—სამეგრელოში დაიწყო 1904
 წლიდან; ჩაის აქ აკეთებდენ შინაურულად თავიანთ სახ-
 ლში, ჩაი კარგი გამოდგა, იმავე თვისების და ხარისხის,
 როგორც ბათომის სანაპიროში გაკეთებული ჩაი, აქ კარ-
 გად დამზადებული ჩაი თავისი თვისებით ემგზავსება ჩი-
 ნურ შავ ჩაის.

როცა ჩაის შინაური წესით აკეთებს ცალკე თითო
 ოჯახი, მაშინ არა ერთნაირი ნაწარმოები გამოდის, ამ-
 ნაირ საქონელს ყოველთვინ ნაკლები გასავალი აქვს; ეს
 გარემოება, ე. ი. ჩაის გასაღების მოუწყობლობა ხელს
 უშლის ჩაის კულტურის ფართოთ გავრცელებას.

რომ ამ მხრივ მცხოვრებლებს მიეცეს დახმარება
 მიწად-მოქმედების დეპარტამენტმა 1913 წელს მოაწყო
 ოზურგეთის საცდელ პლანტაციასზე ჩაის ფაბრიკა, რო-
 მელმაც დაიწყო მუშაობა 1914 წლის მაისიდან. ამ 1914
 წლის განმავლობაში მახლობელ სოფლებიდან მოიტანეს
 3365 გირ. ჩაის ნედლი ფურცელი; ფაბრიკა ყიდულობდა
 ნედლ ჩაის ფურცელს 13 კაპეკათ გირვანქას, ნახევრად
 დამზადებულ ჩაის „მაოჩა“ (მზეზე გამხმარი) 58 კაპ., გა-
 რდა ამისა ლებულობდა გასაკეთებლათ 20 კაპ., და პაჩ-
 კებათ დამზადებაში 10 კაპ.. ერთ გირვანქაზე.



ამ გარემოებამ დიდად დააინტერესა მახლობელი ტყეების მცხოვრებლები და ბევრმა მაშინვე დაიწყო ჩაის პლანტაციის გაშენება. პლანტაციისთვის ადგილის ამორჩევა და შესაფერი დარიგება მიწის დამუშავების და დათესვის შესახებ ყოველთვის სწარმოებდა აგრონომის და ინსტრუქტორების ხელმძღვანელობით. ნერგს და თესლს აძლევდნენ უფასოდ ოზურგეთის საცდელ პლანტაციიდან, ან იშვიათ შემთხვევაში თვითონ იძენდნენ ჩაქვის მამულიდან, ან სხვა ბათომის სანაპირო ჩაის პლანტაციებიდან. იმ წელში გურია—სამეგრელოში გაიკა და დარიგდა 70 ათასი ნერგი და 300 ფუთამდე ჩაის თესლი. ამავე რდოს შეადგინეს და ქართულ ენაზე დაიბეჭდა დარიგება ჩაის გაშენება-მოვლის შესახებ.

ჩაის ბუჩქის გაშენება

შავა—ჩაის მცენარე სიცივეს იტანს ცელსიუსის 10 გრადუსამდე, მაგრამ იმ ადგილებში, საცა წყალს ისე ყინავს, რომ ყინულზე სიარული შეიძლება, იქ ჩაი არ უნდა დაირგოს. ჩაის არ შეუძლია აგრეთვე იხაროს იქ, საცა თოვლი მთელი ზამთრობით ძევს.

მეორე უსაქიროესი პირობა ჩაის მცენარისათვის არის წვიმების სიხშირე და ამასთან მშრალი და ცხელი ქარი არ უნდა ჰქროდეს.

ყველაზე უფრო შესაფერი ადგილი ჩაის მცენარის გასაშენებლად არის სამხრეთ-დასავლეთი ნაწილი გურიისა, ნიგოითის ქედიდგან სამხრეთისაკენ და დასავლეთ ნაწილი ზუგდიდის მაზრისა, საზოგადოდ კი მყუდრო და დაფარული ზეგნები გურია—სამეგრელოს დასავლეთ ნაწილისა.

ზედადაგი—ჩაის ბუჩქი თითქმის ყოველნაირ ზედადაგს ეგუება, ის არ არის მიზეზიანი და შეუძლია იხაროს ბევრ სხვადასხვა ნაირ მიწაზე, მაგრამ ის არ უნდა დაირგოს: კირნარევი მიწაზე, ძლიერ მჩატე ქვიშნარ მიწაზე, რომელიც მალე შრება, ძლიერ მძიმე თიხნარ მიწაზე, რომელიც წყალს იჭერს და არ უშვებს, სობელ და ჭაობიან მიწაზე. ჩაისთვის უფრო გამოსადეგია ღრმად დამუშავებული ფხვიერი და ნოყიერი მიწა. ჩაის ბუჩქი კარგად ხარობს წითელი ანუ მოყვითალო წითელ მიწაზე, რომელსაც დასავლეთ საქართველოში „ეწერს“ უწოდებენ.

მიწაში ნარევი წვრილ-წვრილი ქვები ჩაის ვნებას არ აძლევს, პირიქით მისთვის სასარგებლოა განსაკუთრებით მძიმე მიწაზე, ვინაიდან ის ქვები მიწას აფხვიერებს, ათბობს და წყალს არ აჩერებს.

ჩაისთვის კარგია აგრეთვე ქალები (მერიები), წყლის ნალექი მიწა და გორაკების ძირა ადგილები. სამუშაო მიწის ქვედა პირი წყალს არ უნდა იჭერდეს. დაკვირვებით ვიცით, რომ უმეტეს შემთხვევაში ჩაი კარგად ხარობს იქ, საცა გვიმრა კარგად იზრდება, ხეებს შორის კი წაბლი, წიფელა და მუხა.

ადგილის მდებარეობა—ჩაის ბუჩქი უნდა დაირგოს ზეგან ადგილებში, მაგრამ არც ძალიან დაქანებულ ფერდობზე. ის კარგად იხარებს დაბალ ადგილებშიაც საცა წყალი არ გუბდება და ამ შემთხვევაში კიდევაც დიდ მოსავალს იძლევა, თუმცა უფრო დაბალი ხარისხისა. საჭიროა კიდევ კარგი სამხეური და ამასთან ღონიერი ქარისაგან დაფარული ადგილები.

ყველაზე უფრო ჩაისთვის სავარგისია ფერდობები: სამხრეთ-აღმოსავლეთის და სამხრეთ-დასავლეთის და დასავლეთის, თუ კი ესენი დაფარულია ზღვის ღონიერი ქარისაგან.

ამნაირად დასავლეთ საქართველოს დასავლეთ ნაწილში თითქმის ყოველგან იხეირებს ჩაი; ყველაზე უკეთეს ადგილათ ჩაისთვის ითვლება ზეგნები, სერები და შეფერდება ადგილები; ვაკე და დაბალ ადგილებში, ქალებში (მერიებში), თუმცა ჩაი კარგად ხარობს, ხარბათ იზრდება, მოსავალიც მეტი იცის, მაგრამ, როგორც ზევით მოვიხსენიეთ, ღირსებით ის ნაკლებია; გარდა ამისა დაბალ ადგილებში მეტი ყინველია და ქარიც ღონიერი იცის, ვინემ ზეგნებში. საქარო ადგილებში საჭიროა ჩაის პლანტაციას საფარი გაუკეთდეს, რისთვისაც შეიძლება მაღლათ მოზარდი ხეები დაირგოს.

ჩაის პლანტაციის გაშენება—ჩაის გაშენება სამუდამო ადგილზე შეიძლება პირდაპირ თესლით ან ნერგებით. საზოგადოთ ჩაი ყოველთვის თესლით მრავლდება. თესლს (კაკალს) აგროვებენ შემოდგომაზე, ამ დროს ჩაის პარკი წითლდება და სკდება; თესლის ნაჭუჭი (ღენჭო) იღებს მიხაკის ფერს; თესლიან პარკს კრეფენ, აშრობენ და შემდეგ თესლს აშორებენ. თესლი უნდა დაიკრიფოს საღი და კარგი ბუჩქებიდან; კარგი თესლი თხილის კაკლის ოდენაა და წყალში ძირავს, გული აქვს სრული, თეთრი ფერისა და მაგარი. თესლი სანამ დაითესებოდეს შენახული უნდა იყოს გრილ ადგილას ყუთებში, ან პარკებში (ტომსიკებში) ფხვიერ და ოდნავ ნოტიო მიწაში არეული. ამნაირად დამზადებული თესლი ითესება სამუდამო ადგილზე ან სანერგეში.

თუ ის ადგილი, საცა ჩაის პლანტაცია გვინდა გავაშენოთ, ტყიანია ანუ ბუჩქნარი, მაშინ ის უნდა გაიკაფოს, ძირები ამოითხაროს და ყველა ნაკაფი მოგროვდეს და დაიწვას; ნაცარი მიწას უნდა დაეყაროს სასუქათ.

თუ საჩაიე ადგილზე გვიმრაა ამოსული, მაშინ ვერც
 გაზაფხულზე, როცა ახალი გვიმრა მიწიდან თავს იჩენს,
 საჭიროა წინდაწინ ძველი, გამხმარი, შარშანდელი გვიმ-
 რა მოიწვას და ნაცარი მიწაში ღრმად ჩაიხნას, ან თო-
 ხით ჩაითოხნოს, რომ წვიმამ არ ჩარეცხოს. როცა გვიმ-
 რის ღეროები ხელახლად გამოჩნდებიან, მაშინვე უნდა
 მოიცელოს, სანამ ფურცელი გაეშლებოდეს, თუ კიდევ
 ერთ-ორხელ მოიცელა, გვიმრა ამით დასუსტდება და
 ბოლო მოეღება.

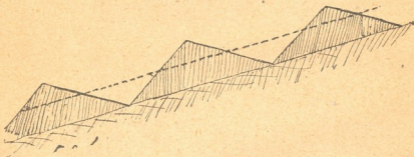
ჩაისთვის გაკაფული და გაწმენდილი ადგილი უნდა
 დაიბაროს არა ნაკლები 10 ვერშოკის სიღრმეზე; ამასთან
 მიწა უნდა გადაბრუნდეს— ზედა პირი ქვეშ მოექცეს და
 ქვეშა ზევით, ერთი სიტყვით მიწა უნდა დაიბაროს პლან-
 ტუით, ესე იგი გადაბრუნდეს, როგორც ნამყენი ვენა-
 ხისათვის. ჩაისთვის კარგად დამუშავებული მიწა უნდა,
 რომ ჩაის ნორჩმა ფესვებმა ადვილად იზოვოს საზრდო და
 მალე გაღონიერდეს.

პირველადვე ცუდათ დამზადებულ მიწას შემდე-
 გშიაც აქვს გავლენა ჩაის ზრდაზე და მის მოსავალზე.
 ადგილის გაწმენდის დროს ნაკაფი: ბარდი, ეკალი, ბალა-
 ხი, ძირები, გვიმრა და მისი ძირები (რომელიც საჭიროა
 კარგად ამოირჩეს და მოგროვდეს) ყველა ერთად უნდა
 მოგროვდეს და ადგილობრივ დაიწვას, რომ ნაცარი სა-
 სუქათ გამჟღავნდეს მიწას.

მიწის დაბარვა უმჯობესია დათესვამდე ან დარ-
 გვამდე რამოდენიმე თვით ადრე, რომ მიწა დაჯდეს და
 გადაგბეს. დიდროვანი გოროხები უნდა დაიფშნას და
 ადგილი მოსწორდეს. ზაფხულის განმავლობაში, თუ საჩა-
 იე ადგილი გადაბრუნებულია, საჭიროა ერთ-ორხელ გაი-
 თოხნოს ბალახები მიწაში უნდა ჩაითოხნოს ან დაიხნას,
 ან მოგროვდეს და დაიწვას.

არ შეიძლება ერთბაშად გადაბარვის მაგიერობა რომ ქნას არხებმა, ან ორმოებში დარგვამ, ვინაიდან ამ შემთხვევაში მცენარეს არასოდეს არ ექნება იმნაირი კარგი ზრდა, როგორც ერთიანად გადაბრუნებულ მიწაზე. მხოლოდ ძლიერ დაქანებულ ფენოებზე, რომლებიც პირწმინდა გადაბარვით შეიძლება დაიმეწყყეროს, უნდა გაკეთდეს თხრილები განზე, არხები ერთიერთმანეთზე დაშორებული 2—3 არშინზე, სიღრმით 10—12 ვერშოკი, თხრილები ან სწორედ უნდა იყვეს გაყვანილი ან ოდნავ დაქანებული.

სწორ და ვაკე ადგილებში შესაძლოა ხელით გადაბარვის მაგიერ ვიხმაროთ გუთანნი: ჯერ ჩვეულებრივი გუთანნი მიდის, მას კვალში მიყვება მეორე მიწის საღრმავებელი გუთანნი.



ნახ. 3. ტერრასები—დაკიბული კვლები.

თუ ის ადგილი, რომელზედაც პლანტაცია კეთდება ფერდოა და ამასთან მეტად დაქანებული, მიწა რომ არ ჩამოირეცხოს, დაბარვის შემდეგ ტერრასებათ უნდა დაიყოს, ესე იგი დაკიბულ კვლებათ (ტერრასები—დაკიბული კვლები ნახ. 3). ფერდოებზე, ზოგიერთ ადგილზე, საჭი-



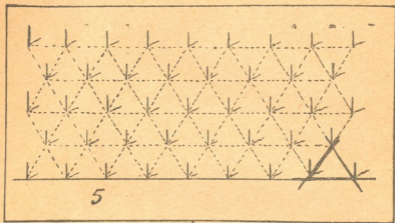
როა საღვარავი არხების გაყვანა. ტერრასები ამ არხების
საკენ ცოტათი დაქანებული უნდა იყოს, რომ წყალი კარ-
გად წავიდეს. თითოეული ტერრასი ანუ დაკიბული
კვალი უნდა იქნეს ფართე იმ ზომის რომ მაზედ დაე-
ტიოს ჩაის ბუჩქების არა ნაკლები ორი პწკარისა. დაკი-
ბული კვლების ვაკე, საცა ჩაი ირგვება, ცოტათი დაქანე-
ბული უნდა იყვეს ძირისკენ და კვლების გვერდები ძირ
გაღმული, რომ მიწა არ ჩამოშვავდეს.

ჩაისთვის დამზადებულ მიწაზე სანამ ჩაი დაითესე-
ბოდეს ან დაირგვებოდეს, უნდა დაინიშნოს ის ადგილები,
საცა მომავალში ჩაის ბუჩქები იქნება; ამისათვის საჭი-
როა გძელი ბაწარი და მოკლე ჩხირები. დათესვის შემ-
დეგ ჩხირები თავის ადგილზე უნდა დარჩეს, სანამ მცენარე
კარგად არ მოლონიერდება. ჩაი უნდა გაშენდეს რიგზე,
პწკარს და პწკარს შვა 2 არშინი მანძილი უნდა დარ-
ჩეს, ბუჩქს და ბუჩქს შვა პწკარში არშინ-ნახევარი. ირგვე-
ბა ქადრაკულად (ნახ. 4) ქადრაკული წესით დაყოფა) ამ
რიგათ დარგული ჩაი ერთ დესეტინაზე მოთავსდება 7200
ბუჩქი.

ჩაის თესლი (კაკალი) უკეთესია დაითესოს შემოდ-
გომაზე, შეიძლება გაზაფხულზეც დაითესოს არა უგვიანეს
მარტისა; თუ კარგი ამინდები იქნა ზამთარშიაც დაითე-
სება, ადრე დათესვა სჯობია, ერთი იმიტომ რომ ჩაის
თესლი მალე ფუჭდება და მეორე ადრე დათესილში მოპ-
ცდარი ადგილები გაზაფხულზე შეგვიძლია გამოვთესოთ.

თესვის დროს ჩხირის გარშემო მიწა უნდა აიჩიჩ-
ქნოს და კარგათ დამზადდეს. ამნაირ დამზადებულ მიწა-
ში უნდა ჩაირგოს 3—5 ჩაის თესლი (კაკალი) ერთი
მეორეზე დაშორებული 2 ვერშოკზე. ჩაის თესლი (კაკალი)

თითის დაქერით უნდა ჩაიტენოს მიწაში ერთი კის სიღრმეზე, ფხვიერი მიწა უნდა დაეყაროს.



ნახ. 4. ქადრაკული წესით დაყოფა.

როდესაც თესლი ამოვა და მცენარე წამოიზრდება, ყოველ ჩხირთან სტოვებენ თითო ღონიერ ძირს, დანარჩენს კი იღებენ, ანდა ხშირად ერთად სტოვებენ 2—3 ბუჩქს.

პირველი წლის განმავლობაში ჩაის პლანტაციას სჭირდება მხოლოდ თოხნა, რომ ბალახმა არ შეაწუხოს ნორჩი მცენარე. თუ ვინიცობაა ჩაის ბალახმა ამოასწროს, ჩხირის გარშემო, საცა ჩაის თესლია (კაკალი) დარგული, ხელით უნდა გაიმარგლოს.

ვათოხნა საჭიროა ზაფხულის განმავლობაში იმდენჯერ, რამდენსაც ადგილი მოითხოვს, რომ ყოველთვის ჩაის პლანტაცია ბალახისაგან გაწმენდილი იქნეს.

თუ ჩაის პლანტაცია გვიმრიან ადგილშია გაშენებული, როგორც კი გამოჩნდება მიწიდან გვიმრა, მაშინვე



უნდა მოიქრას; ამ საშეალებით გვიმრის სამუდამოთმობა პობა შეიძლება.

სანერგე — სანერგისათვის უნდა ამოირჩეს იმისთანა ადგილი, რომელიც კარგად დაფარულია ქარისაგან და პაპანაქება სიცხისაგან. საფარად შეიძლება ექნეს ტყე საზოგადოთ ხეები, შენობები და ლობე. ფერდობებში გამოსადეგია აღმოსაქლეთის და ჩრდილოეთისაც, თუ კი ის ნამეტანი დაქანებული არ არის. მიწა უნდა იყოს ფხვიერი და გაწმენდილი ბალახებისაგან, უკეთესია, თუ სანერგეც იმნაირი მიწაა, როგორც მომავალი პლანტაცია. უნდა ვერიდოთ იმ ადგილებს, საცა მახრა (მკრელი, ბოსტანა) ბევრი იცის, რადგან ახლად ამოსულ ჩაის ეს მწერი ძლიერ აფუჭებს.

კვლებისათვის ამორჩეული ადგილი უნდა დაიბაროს 6 ვერშოკის სიღრმეზე, გაიწმინდოს ძირებისაგან და ბალახისაგან- კვლებზე რომ წყალი არ დაგუბდეს, საჭიროა ცოტათ ისინი ავამაღლოთ მიწის სისწორიდან 2 ვერშოკის სიმაღლეზე.

ჩაის თესლი აღმოცენების ძალას მალე კარგავს, ამისათვის საჭიროა დაკრეფის შემდეგ ის მალე დაითესოს. თესლი უნდა დაითესოს კვლებში მწკრივი-მწკრივიდან 3—4 ვერშოკის მანძილზე უნდა იყოს და თესლები კი 1—2 ვერშოკით დაშორებული ერთი მეორეზე. ერთი ფუთი თესლის დასათესათ საჭიროა დამზადდეს 50 ოთხკუთხი საყ. მიწა. თუ თესლი საიმედო არ არის, მაშინ უფრო სქლად უნდა დაითესოს.

დათესვის შემდეგ საჭიროა კვლები ცოტათი დაიფაროს მშრალი ფოთოლით, გვიმრით, ისლით და სხვა ამგვარებით, რომ ამით მიწა დაიჩრდილოს და ადრე არ გამოშრეს; თუშვეალვა დაუდგა საჭირო იქნება კვლების



მორწყვა. როცა ჩაი ამოსვლას იწყებს, ზემოდან დაფარულ ბულ ფოთლებს აცლიან და კვლებს ისევ ჩრდილავენ ანაირად: კვლების იქით-აქეთ კიდევებში ასობენ ბარჯგებს, ზედ ჯოხებს გადებენ და მასზე აფარებენ ჭილოფებს, ანუ ხის ფურცლიან შტოებს. საჩრდილებელი ძალიან სქელი არ უნდა იქნეს, თუ გვალვამ გასტანა, მაშინ მორწყვაც საჭირო დარჩება. როცა ახალ ამოსულ ჩაის ექნება 2—3 ფურცელი, საჩრდილობელი უნდა აეცალოს, მაგრამ არა ერთბაშად და ცხელ დღეში, არამედ უმჯობესია ამისათვის აირჩეს ღურბლიანი დღე.

მოვლა ზაფხულის განმავლობაში მდგომარეობს მარგვლა — თოხნაში და მიწის ზედა პირის დაფხვიერებაში. თუ ნერგი ძალიან ჩქარა იზრდება და ზევით იწევს, მაშინ საჭიროა თავების წაჩქმეტა — ზევითა კვირტი ფრჩხილით უნდა მოიგლიჯოს; შემდეგ ამისა ნერგი ტოტებს გაიკეთებს და ძირსაც უკეთ გაიდგამს.

ნერგი თუ შემოდგომისათვის გაიზარდა სიმაღლით ნახევარი არშინი და ძირში გამსხვილდა ბატის ფრთის ოდენა, მაშინ შეიძლება იმავე შემოდგომაზე გადირგოს სამუდამო ადგილზე; თუ წვრილებია, მათ სტოვებენ სანერგეში კიდევ ერთ წელიწადს. თუ ნერგები კვლებზე თხლათ (მეჩხრათ) არის და ერთი მეორეზე თანასწორად, მაშინ შეიძლება დავტოვოთ იმავე კვლებზე მეორე წელიწადს, წინააღმდეგ შემთხვევაში უმჯობესია გადაირგოს ახალ კვლებზე იმავე შემოდგომაზე. დარგვის დროს ნერგების ძირს უნდა მოაკლდეს ერთი მესამედი და ამის შესაფერად ზედა ტანიც უნდა შემოკლდეს; დარგვის შემდეგ ნერგები უნდა მოარწყოს.

თუ ნერგები დარჩა იმავე დროს კვლებზე მეორე წელიწადს, მაშინ შემოდგომაზე ისინი უნდა გაისხლას,



ტანს მოაკლდეს ერთი მესამედი. გადაჭრა უნდა ტანის მწვანე ნაწილის ქვემოთ, ცოტა წითელი, უკვე გახევებული ნაწილებიდან. საჭიროა აგრეთვე მოვაცილოთ უსწორ-მასწორი, გაბრუნდებული (დაღრეკილი) ტოტები და ზედმეტი ღეროები, თუ კი ბუჩქი ძირიდან იყოფა.

პლანტაციაზე ნერგები შემოდგომაზე უნდა გადაირგოს. თუ კი ნერგები ზამთარში სანერგეში დარჩა, მაშინ საჭიროა კვლების რითმე დაფარვა, რომ სუსტი ნერგები ყინვებმა მიწიდან არ ამოვადონ. უნდა აგრეთვე თვალყურის დევნა, რომ სანერგეში წყალი არ დაგუბდეს.

ნერგებით ჩაის პლანტაციის გაშენება—ჩხირებით დანიშნულ ადგილზე, დარგვის რამოდენიმე დღის წინათ, იღებენ ორმოებს იმ ზომისას, რომ შიგ ნერგების ძირები თავისუფლად მოთავსდეს; თუ მიწა ერთობ მწირია, მაშინ ორმოს უფრო ღრმად იღებენ და დარგვის დროს შიგ ყრიან ნოყიერ მიწას. დასარგავად უნდა აირჩეს კარგი და ღონიერი ნერგები. სუსტები კი უნდა დავტოვოთ სანერგეში კიდევ ერთი წლით.

ჩაის ნერგი არ უნდა დაირგოს მშრალ მიწაში; უკეთესი დრო დარგვისა არის შეჰოდგომა (ოქტომბერი და ნოემბერი), როცა არც სიციხეა და არც ყინვებია დაწყებული; თუ თებერვალში და მარტის პირველ ნახევარში კარგი თბილი დღეებია და წვიმებიც მოდის, შესაძლოა ჩაი ამ თვეებშიც დაირგოს.

ნერგების ამოთხრის დროს უნდა ვეცოდოთ, რომ ძირები არ გაუფუჭოთ, წამხდარ და დაზიანებულ ძირებს აკვეცენ მაკრატლით და ძირების შესაფერისად ნერგის ზედა ტანსაც ამოკლებენ.



თუ შესაძლოა, უკეთესია ნერგები მიწიანათ ამოღებით და
ლოთ, ამ შემთხვევაში ძირები ყველა მთელი იქნება და
ზედა ტანს გადაჭრა აღარ დასჭირდება; საკმაო იქნება
ფრჩხილით მოვლიჯოთ წვერის (კატარის) კვირტი, ან
ღერის წვერი ერთი ფურცლით.

თუ ნერგები უმიწოთ ამოღებულია, მაშინ საჭიროა
ძირების ამოვლება ლაფში, რომელიც შესდგება საქონ-
ლის ახალი ნეხვის და მიწისაგან. ლაფი მზადდება ამაი-
რად: კასრში, ვედროში, ქვაბში, ან პირდაპირ მიწაზე
ამოღებულ ორმოში ყრიან ერთ ნიჩაბ თიხის წითელ მი-
წას, ერთ ნიჩაბ საქონლის ახალ ნეხვს, ასხამენ წყალს და
ჯოჯოხით კარგად აურევენ.

ორსოები, როგორც მოვიხსენიეთ, იმ ზომის უნდა
იყოს, რომ შიგ ძირები თავისუფლად მოთავსდეს და ძი-
რის წვერები ზევით არ უნდა ამოეკეცოს. გრძელი უმ-
თავრესი ძირი შეიძლება ცოტათი დაეამოკლოთ, გადავკ-
რათ დანით ან მაკრატლით, მაგრამ 4 ვერშოკზე უმოკ-
ლესად არა, ტანი კი შეიძლება დაეამოკლოთ 3 ვერშო-
კამდე.

დარგვა უნდა უფრო ღრმად, ვინემ სანერგეში იყო
დარგული. ძირებს უნ და მიეყაროს კარგი ფხვიერი მიწა
და როცა ორმო ამოივსება, ფეხით უნდა დაიტკეპნოს;
შემდეგ მაწის ზედა პირს დაშლიან დააფხვიერებენ, ბუჩ-
ქის გარშემო ამოაღრმავებენ, რომ წვიმის დროს წყალი
ჩადგეს და მიწა გააღბოს.

უჩჯობესია დაირგოს ღონიერი ორი წლის ნერგები,
რომ მეტმა ნაწილმა გაიხაროს. ნერგები ძრიელ პატარე-
ბია, შეიძლება ისინი ორორი დავრგოთ თითოეულ ორმო-
ში, ასე რომ გახარების შემდეგ ერთი დავტოვოთ, მეო-
რე კი მოვაშოროთ, ან ორივე დავტოვოთ იმ ადგილზე,
როგორც ჩინელები შვრებიან.



როცა ტერრასებზე ვრგავთ, საჭიროა დარგვის დღეები დაიბაროს ზოლებათ ვაკის ინ ნაწილი, სადაც ჩაის ნერგები ირგვება, რომ ბუჩქებ ქვეშ ღრმად დაბარული მიწა დარჩეს.

თუ ახლო წყალია, კარგი იქნება ახლად დარგული ნერგები მოირწყოს: განსაკუთრებით მაშინ, თუ რგვის დროს სიცხე დაესწრო და ნერგები უმიწოთ იყო ამოღებული.

დარგვის შემდეგ საჭიროა თითოეულ ორმოში დარგულ ნერგს მოკლე სარები მიუსოთ.

უწინ თავდაპირველათ ჩაის პლანტაციას აშენებდენ განსაკუთრებით ნერგებით. 10—15 წელიწადია მას აქეთ თესლით პირდაპირ ჩაის პლანტაციის გაშენება დაიწყეს ჩაქვის მამულში და კარგი შედეგიც მოყვა. ეხლა ნერგით ჩაის გაშენება თითქმის მიტოვებულია და უპირატესობა ეძლევა პირდაპირ თესლით გაშენებას. ჩაის ნერგი გადარგვას კარგად ვერ იტანს, ბევრი ხმება, ფუჭდება და რომელიც რჩება დიდ ხანს ვერ ღონიერდება; ამასთან თესლით გაშენება შედარებით ბევრად უფრო საადვილოა, ვინემ სანერგის მოწყობი და იქიდან ნერგების გადმორგვა.

პლანტაციის მოვლა

პირველ წელიწადს. პლანტაცია ხშირად უნდა გაითხოხნოს, რომ ტყის ბალახი არ მოერიოს: გამხმარი ტოტები და წვერი (კატარი) უნდა წაეჭრას, ბუჩქის გარშემო მიწა უნდა გაფხვიერდეს, მიწა შემოიყაროს იმათ რომელთაც წვიმებმა მიწა გადაართვა.

სარეველა (ტყის) ბალახი უნდა მოშორდეს თოხით, თუ რამდენჯერ გაითოხნოს, ეს დამოკიდებულია ამიდზე



და ბალახის მორევაზე; საზოგადოთ უნდა ვეცადოთ, პლანტაციის ტყის ბალახი არ გეიზარდოს და ნათესი ნარგავს არ მოერიოს.

ბუჩქის გარშემო გამარგვლა სჯობია ხელით, განსაკუთრებით ნათესის ძირებში ბალახი ფრთხილად ხელით უნდა მოვაშოროთ, რომ თითონ ჩაის ბუჩქი არ გაფუჭდეს. მიწის გაფხვიერება სჯობია ხელის პატარა ბარით, ან უბრალო თავ წამახვილი ჯოხით, რომ მცენარეს არ ევნოს და არ შეირყას. თუ გვიმრა გაჩნდება, საჭიროა ის მაშინვე მოშორდეს, სანამ ფურცელს დაიმდიდრებს, შეიძლება ამნაირად თანდათან და სამუდამოთ ის მოისპოს.

შემოდგომაზე ან ზამთარში საჭიროა გამოირგოს ის ადგილები, საცა თესლი არ ამოსულა, ამისთვის შეიძლება ნერგები ამოვიღოთ იმ ადგილებიდან, საცა 5 მცენარეა ამოსული, იმ ანგარიშით, რომ სამუდამო ადგილზე დარჩეს არა ნაკლები 3 მცენარისა. თუ ეს არ მოხერხდა და არც სხვა ნერგები გვაქვს, მაშინ ცარიელ ადგილებში ხელახლა უნდა დაითესოს ჩაის თესლი.

პირველი წლის გასულს ნერგებით გაშენებულ პლანტაციაში, შემოდგომაზე, გამხნარი ბუჩქების მაგიერ ახალი ნერგები უნდა ჩაემატოს, ურიგოთ აზრდელი ბუჩქები უნდა გაისხლას, ან თავები მოეჭმიტოს, თუ ბუჩქი მიწასთან ახლო ორ ტოტათ იყოფა, ერთი უნდა მოიჭრას, თორემ თოვლს ადვილად შეუძლია გახლიჩოს.

ბუჩქი, თუ სუსტი ტანით სულ ზევით იწევს, ის უნდა დამოკლდეს, გადიქრას ზევით ერთი მესამედი მწვანე ნაწილი და ტანის ცოტა ძველი ნაწილიც. თუ ბუჩქი ტოტებს სუსტათ იკეთებს, ყველა ტოტების წვეროები, კატრები უნდა გადაეჭმიტოს.

დაბარვა უნდა მოხდეს შემოკლებაზე ან ზამთარში და ბუჩქების ძირში მეტად სიფრთხილით, რომ მცენარეს ძირ-ფესვები არ დაუშავდეს. დაბარვის დროს მიწა ბარით უნდა გადაბრუნდეს; ბარის მაგიერ უკეთესია ვიხმაროთ 3—4 კბილიანი რკინის მერული.

პირველ წელიწადს, როცა ბუჩქი კიდევ პატარაა, პლანტაციის ერთიანად დაბარვის მაგიერ შეიძლება მხოლოდ ბუჩქებს შემოებაროს. დანარჩენი დაუბარავი ადგილი კი უნდა გაითხოვოს ტყის ბალახის მოსასპობლად და ამასთან მიწის ზედა პირის გასაუხვიერებლათ. გათოხნის დროს ბუჩქს, თუ ძირები გამოუჩნდა, ის მაშინვე მიწით უნდა დაიფაროს. თოხის მაგიერ ამ შემთხვევაში უმჯობესია ვიხმაროთ თოხ-მერული.

ზამთარში ჩაის ნარგავებს ესაჭიროება ყურის გდება, რომ ნიაღვარმა არ ავნოს, თუ ჩამორეცხა, დაუყო ნებლივ უნდა გასწორდეს. ვაკე და სწორ ადგილზე წყალს უნდა გაეკვალოს, მიეცეს წასავალი, რომ ერთ ადგილზე არ შეგუბდეს.

რომ ნიაღვრიდან ჩამორეცხა თავიდან ავიცილოთ, საჭიროა წინდაწინ დაიკვალოს პლანტაცია, მიეცეს წყალს გასავალი პატარ-პატარა არხებით: არხებს უნდა ექნეს ჩასავალი წინდაწინ დამზადებული რიყის ქვით ამოშენებულ უფრო დიდ არხში, ან წყალი უნდა გადიშვას პლანტაციის კიდებზე, უბარავ ადგილში. სოველ და ნესტიან ადგილებში მიწის გასაშრობი არხებია (დრენაჟი) საჭირო.

მეორე წელიწადს პლანტაციის მოვლის შესახებ სამუშაო არის: ბალახის მოშორება, ბუჩქის ფორმის მიცემა და დაბარვა.



პლანტაციის გათოხნა ტყის ბალახის მოსასპობად და დაბარვა ისე უნდა, როგორც პირველ წელიწადს. თუ წელიწადი მშრალია, მიწა რომ არ გახმეს ღრმად არ უნდა დამუშავდეს. ზაფხულის განმავლობაში ნარგავებს გათოხნა დასჭირდება 3—5 ჯერ, ამასთან ბალახები როცა ცოტათი შეხმევა, მიწაში უნდა ჩაითოხნოს, ან მოგროვდეს, დაიწვას და ნაცარი მიწას სასუქათ მოხმარდეს.

ახალი ბუჩქი მეორე წელიწადს უნდა გეისხლას, გეიხუქოს იმ მიზნით, რომ მან მიიღოს განსაზღვრული ფორმა, სახე, მოსაკრეფათ რომ ადგილი იქნეს და ამისთვის რაც შეიძლება ბევრი ფურცელი მოგვციას.

ამისთვის უკეთესი ფორმაა გადგმული, რაც შეიძლება ფართე და განიერი. ამ ფორმის მისაცემათ საჭიროა ის ყლორტები, რომელნიც ნამეტარი მაღლათ ასულია, ან შუა ბუჩქშია ამოსული, მოკლეთ გაისხლას; გვერდის ყლორტები კი უფრო გძლათ, ასე რომ ბუჩქი უნდა გაგანიერდეს. ის ყლორტები, რომელნიც გარეთ შორს იწევენ, ან ისე ახლო-ახლო არიან ერთმანეთთან, რომ უშლიან თავისუფალ ზრდას და ამასთან თვითონაც ცუდათ იზრდებიან, სულ უნდა მოიქრას.

გასხელის შემდეგ ბუჩქებს ქვეშ მიწა ფრთხილად უნდა გაფრხვიერდეს, ისე რომ ძირებს არაფერი ევნოს; ამასთან პლანტაცია უნდა დაიბაროს ერთი ბარის პირზე. ნასხლავი უნდა მოგროვდეს, დაიწვას და ნაცარი კიდევ სასუქათ მოხმარდეს. ზამთარში კიდევ უნდა ყურის გდება, რომ წვიმამ და ნიაღვარმა არაფერი ავნოს.

მესამე წლის განმავლობაში ნერგებს მოვლა ისეთივე უნდა, როგორც მეორე წელში, მხოლოდ თუ ზაფხულის გასულს ბუჩქები აყვავდა, საჭიროა ყვავილები დაეგლიჯოს, რომ ახალგაზრდა ბუჩქები ნაყოფის შოტანით არ დასუსტდენ.



ამ წლიდან იწყება პლანტაციის მოსავლელათ ზვეუ-
 ლებრივი დამუშავება, რომელიც სავალდებულოა შემდეგ
 გი წლებისთვის: გაზაფხულზე და ზაფხულში ადგილის
 გაწმენდა ტყის ბალახისაგან, როგორც გასულ წლებში,
 ზამთარში დაბარვა, როგორც წინეთ და ბუჩქის გასხვლა.

პირველ წლებში, როცა ჩაის ბუჩქი კიდევ პატარე-
 ბია, შეიძლება მათ შორის დაითესოს იმნაირი მინდვრის,
 ან ბოსტნის მცენარეები, რომელნიც ძლიერ მაღლა არ
 იზრდებიან და მიწას დიდათ არ ლალავენ, მაგალითად:
 ცერცვი, კუტი ლობიო (ხობია ლობიო), სოია (ქვალობიო),
 ძაძა (წილობიო) და სხვა. ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძ-
 ლება სიმინდიც, მხოლოდ რაც შეიძლება მეჩხრად (თხლად,
 ერთი ან ორი პწკარის ჩაგდებით).

მეოთხე წელიწადს შეიძლება დავეკრიფოთ ცოტაო-
 დენი ჩაის ფურცელი; ამ მიზნისთვის გადაჩქმეტენ მხო-
 ლოდ იმ ყლორტებს წვეროებს, რომელნიც ზევით ან
 განზე იზრდებიან.

ამ ხნიდან იწყება ყოველ წლიური პლანტაციის
 მოვლა: ზაფხულში რამოდენიმეჯერ უნდა გაითოხნოს, რომ
 პლანტაცია ბალახისაგან გაიწმინდოს და მიწა გაფხვიერ-
 დეს; ზამთარში გაისხლას და შემდეგ ღრმად უნდა დაი-
 ბაროს. თუ ბუჩქებს ძირებში მიწა შემოეცალა, საჭიროა
 მიწის შემოყრა.

დაკიბულ პლანტაციაში ბალახიანი ფერდოები უნ-
 და მოიცილოს და არ დაითოხნოს, რადგან შესაძლოა და-
 თოხნილი ნიაღვარმა უფრო ადვილად ჩამორეცხოს.

ჩაის ბუჩქი მიწას დიდათ არ ლალავს და თუ მიწა ლო-
 ნიერია, დიდი ხნის განმავლობაში სასუქი არ სჭირდება;
 მწირე მიწისთვის სასუქი აუცილებელია. ჩაის პლანტაცია-
 ში სასუქად არ უნდა ვიხმაროთ იმნაირი ნივთიერებანი,



რომელთაც ცხარე და მყრალი სუნი აქვთ, არ იხმარებენ მაგალითად ღორის და ცხენის ნაკელი; ყველაზე უკეთესია ძველი, კარგად გადამგებარი რქიანი საქონლის ნაკელი, როცა ის შენახულია დიდ-დიდ გროვებათ დაჩრდილულ ადგილებში. კარგი სასუქია აგრეთვე ნაცარიც.

სასუქის დაყრა უმჯობესია გვიან, შემოდგომაზე, ადრე გაზაფხულზე, ან პირველი ფურცლის გაკრეფის შემდეგ. თითო ბუჩქს ეყოფა 4—5 გირ. ნაკელი, ამისთვის ბუჩქს ირგვლივ შემოუთხრიან მიწას 3—4 ვერშოკის სიღრმეზე და შიგ ჩაყრიან მიწაში არეულ ნაკელს და ზევიდან ერთ ვერშოკზე მიწას დააყრიან. ფერდობებზე ბუჩქებს სასუქის ჩასაყრელად ამოუთხრიან მიწას მარტო ზევითა გვერდით. ბუჩქზედ რომ 5 გირ. სასუქი ვიანგარიშოთ, ერთ დესეტინას დასჭირდება 1000 ფუთამდე, ან დაახლოვებით 50 დიდი ურემი. ჩინეთში და იაპონიაში ხმარობენ თხელს და გადადულებულ კაცის სასუქს; ეს სასუქი მალე მოქმედებს და ამასთან შესაძლოა ის ვიხმაროთ მარტო ზაფხულში, როცა ბუჩქი ზრდაშია, ამასთან ეს უფრო ცოტა უნდა, ვინემ სხვა სასუქი.

საკიროა ვიქონიოთ სახეში, რომ მეტად ძლიერი აზოტიური სასუქი ცუდათ მოქმედობს ჩაის თვისებაზე.

სველი ადგილების გაშრობა (დრენაჟი). დრენაჟის, საწრეტი არხების მიზანია ზედაგში ჩამდგარი წყლის მოშორება. მაღლობ და ზეგან ადგილებში წყლის ჩადგომა არ შეიძლება, ვინაიდან მათ აქვთ ბუნებრივი დრენაჟი. ვაკე და დაბლობ ადგილებში, ან გორაკების, ქედების ძირებში, თუ ნაკლები დაქანება აქვთ, წყალი უფრო ხშირად დგება, განსაკუთრებით იმ მძიმე თიხნარ მიწებზე, რომლის ქვეშა ნიადაგი წყალს იჭერს და არ უშვებს. ამნაირ ადგილებში ადვილათ გროვდება მეტი სი-



ნესტე, რომელიც დიდხანს რჩება წვიმების შემდეგ უმეტესად ზამთარში, ან თოვლის დადნობის შემდეგ დაგი რჩება სველი, ცივი, რის გამო ბუჩქები ცუდათ იზრდებიან და ავადმყოფობაც აღვილად ერევა. ამნაირი ადგილები უნდა გაშრეს საწრეტი არხებით, თუ შესაძლოა ჩაის დარგვამდე, თუ ეს არ მომხდარა და სინესტე შევამჩნიეთ, როცა ჩაი დარგულია, იმ შემთხვევაში მაშინვე დარგული ჩაის სრელებში უნდა გავიყვანოთ სრელებს შუა ვიწრო და ღრმა საწრეტი არხი.

საერთო კანონია, რომელიც აუცილებლად დაცული უნდა იქნეს, რომ გასაშრობ ადგილებში დარგულ ბუჩქების ძირზე მეტად უფრო ღრმათ უნდა იქნეს საწრეტი არხები, რომ ბუჩქების ძირების ქვეშიდან წყალი ადვილათ ჩავიდეს არხში. პატარა და დაბალ არხებში წვიმის წყალი უცებ მიდის, და აშრობს მიწის ზედა პირს, ქვეშ კი ისევ უწინდელივით შეიძლება დარჩეს შემდგარი წყალი, რის გამო ამნაირ არხებს უფრო მეტი ვნება მოაქვს.

საწრეტ არხებს აკეთებენ ღიას ან დახურულს, დახურული არხი სჯობია, რადგან ეს მიწის ზედაპირს სულ არ აშრობს და წვიმის დროს არ მიაქვს ჩამონარეცხი მიწა, მაგრამ ეს მეტად უფრო ძვირად ჯდება.

არხში, რომელიც იხურება, უნდა გაკეთდეს მილი, რომ არხის გვერდებიდან წყალმა ადვილად გაქონოს და შიგ თავისუფლად იდინოს. მილის მასალათ ხმარობენ რიყის ქვას, წკნელს, ან ამისთვის განკებ დამზადებულ თიხის მილებს. მილი ასე უნდა გაკეთდეს: არხის ძირში აწყობენ იქით-აქეთ რამოდენიმე ვერშოკის დაშორებით მოგძო ქვებს და ზევით აფარებენ პტყელ ქვას, მერმე აყრიან წვრილ ქვებს და კენჭებს, რომ ჭუჭრუტანები დაიფაროს და არ დარჩეს, თორემ შიგ მიწა ჩაცვივა და მი-



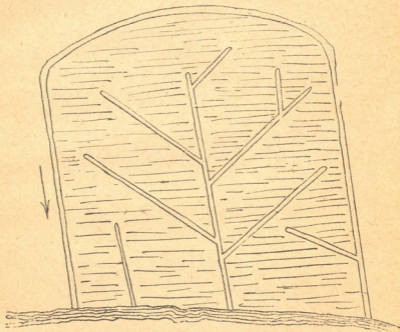
ლი ამოიშლება; შემდეგ კიდევ აყრიან ნაფოტს, ჩალას, ფურცელს ან სხვა ამისანა მასალას და მერე მიწით ამსებენ და დატკეცნიან. წკნელი ეწყობა კონებათ, ერთი კონა ძირში, ორი იქით აქეთ და შემდეგ მიწით ამომსებენ. თიხის მიღებს პირდაპირ აწყობენ არხში და ზევით მარტო მიწას აყრიან.

ნესტიან ადგილის გამოსაშრობათ, ჯერ საჭიროა, შამოსარები არხი გაუკეთდეს, რომ ზევით მდებარე ადგილებიდან წამოსული წყალი შეაჩეროს; ამ არხს უნდა ექნეს სადენი ორივე კედრით უმთავრეს საწრეტ არხში, რომელიც გაყვანილია ადგილის შუაგულში. ანუ მის ყველაზე უფრო უდაბლეს ადგილში. და საწრეტ არხს სიღრმე უნდა ექნეს არა ნაკლები ერთი არშინისა, ამ არხს უერთდება ალმაცერად 2—3 საჟ. დაშორებით ერთი ერთმანეთზედ დამხმარე არხები ანუ შტოები სიღრმით არშინის სამ ჩარეკამდე. თუ საჭიროება მოითხოვს, კიდევ გაყავთ მეორე დამხმარე არხები. ტოტები (წიწილები) არხების მიმართულების მიცემა დამოკიდებულია ადგილის მდებარეობაზე (ნახ. 5 გასაშრობი ადგილის გეგმა საწრეტი არხებით).

ხშირად მარტო შამოსარები არხია საკმაო, რომ ადგილი გაშრეს, მაგრამ მიწა რომ მალე გაშრეს, ყოველთვის სასარგებლოა გაიჭრას სველ ადგილებში კიდევ რამოდენიმე ვიწრო საწრეტი არხები, რომლებიც შემდეგ, როცა ზეადაგი მალე მთლად გამოხმება და მიწა გაუმჯობესდება, შეიძლება ეს არხები დაიხუროს, მიწა გასწორდეს და ამით მეტი თავისუფლება იქნეს პლანტაციასზე.

დახურული, საწრეტი არხების გასაყვანად ხმარობენ საგანგებო გძელ და ვიწრო ბარ-ნიჩაბს (დრენაჟის

ბარ-ნიჩაბი) რითაც მუშაობა ძრიელ ადვილდება. ამნაირ ბარ-ნიჩაბს „დრენაეის ბარ-ნიჩაბს“ ეძახიან, განსაკუთრებით გამოსადეგია დამხმარე არხების-ტოტების გასაყვანათ, აუცილებელი საჭიროებაა, რომ ეს არხები იქნეს ვიწრო სწორი გვერდებით.



ნახ. 5 გასაშრობ ადგილის გეგმა საწრეტი არხებით.

დაუხურავ ღია არხებს პირი ფართე უნდა ექნეს და ძირი ვიწრო, კედელი კი სწორი არ უნდა ექნეს, თორემ ჩამოშვადდება.

ჩაის ბუჩქის გასხვლა.

ჩაის ბუჩქის ყოველწლივ გასხვლა ანუ გახუჭვა საჭიროა იმიტომ, რომ გაუსხლავი ბუჩქი უშნოდ იზრდება, ძალიან ყვავილდება და ბევრი ნაყოფი გამოაქვს, რის გამო ბუჩქი სუსტდება, კოლინდება, შტოები უკოჩიყდება და უმუხლდება, ნოყიერობას კარგავს; ამასთან ფურცელი უწვრილდება და უსქელდება (უქერქემდება).

ჩაის ბუჩქს მიტომ ვსხლავთ, რომ მას რაც შეიძლება მეტი ფოთოლის გამოღების საშვალეა მივსცეთ.

წესიერად გაზრდილი ბუჩქი მიწის ახლო, მიწის სისწორიდანვე ტოტებათ უნდა იყოფოდეს; მისი ტოტები ყოველის მხრივ თანასწორად უნდა იყოს გადგმული და მეტად სქელიც არ უნდა იყოს, რომ სინათლე და ჰაერი ადვილად ხვდებოდეს ამიტომ ბუჩქებში ჩახლართული და ერთი ერთმანეთის დამჩრდილავი შტოები უნდა გამოაკლდეს. გარდა ამისა ბევრ მუხლებიანი შტოები არ უნდა დაეტოვოთ, რადგან ესენი იძლევიან მეტ ყვავილებს და ნაყოფს. ფოთოლს კი უფრო ცოტას, ვინამ სწორი შტოები.

ბუჩქის სიმაღლე 1—1¹/₂ არშინზე მეტი არ უნდა იქნეს, რომ ფურცელი ადვილად მოიკრიფოს. კარგ ჩაის ბუჩქს უნდა ექნეს განიერი, სწორი და ფართე თავი, შუაგული ცოტათი ჯამივით ჩაზნექილი, შტოები მიწიდან თანაბრად გადგმული ყოველ კედრით და ამასთან მარჯვე და სწორი ღეროები. ერთი სიტყვით ბუჩქის მოყვანილობა უნდა იყოს განიერი და ძირგადგმული, რომ ბევრი ნორჩი ყლორტები ექნეს. ბუჩქს, რომ ამნაირი შეხედულობა მიეცეს, უნდა გაისხლას ამგვარად:



პირველი ზაფხულის გასულს წვერებს მოაქვს იმ ბუჩქებს, რომლებიც ზევით იწევს და გვერდზე შტოებს არ იკეთებენ; ამის შემდეგ ეს ბუჩქები გაზაფხულზე დაიწყებენ ტოტების გამოღებას.

მეორე წელს შემოდგომაზე, ადრე გაზაფხულზე ან ზამთარში, როცა წვენთა დენა ბუჩქში შეჩერებულია, საჭიროა გაისხლას ყველა ბუჩქები: ძირს უნდა მოაკლდეს არა ნაკლებ ერთი მესამედისა, ტოტები უნდა გადიქრას კვირტს ზევით მეოთხედ ვერშოკზე და ამასთან გარეთა კვირტზე, რომ შტოებიც გარეთ გაშვებული მივიღოთ, მაშინ ბუჩქი განზედ გაიზრდება.

მესამე წელს შემოდგომაზე, თუ ბუჩქი წესიერად იზრდება, საჭიროა ოდნავ შესხვლა; უნდა დამოკლდეს ძლიერ განზე გაშვებული ტოტები; მოჭრა ტოტებს უნდა მწვანე ნაწილების ქვემოთ. გარდა ამისა საჭიროა მოიჭრას გაფუჭებული, ხმელი და საზოგადოთ ავათმყოფი ტოტები; ბუჩქს შიგნით კი ტანის ქვემოდა ნაწილში, უნდა მოეჭრას აგრეთვე სუსტი ტოტები, რომლებიც ვერ იზრდებიან და მხოლოდ ბუჩქს ასუსტებენ.

თუ ბუჩქი მიწიდან ამოსვლისთანავე გაყოფილა მრავალ ტოტებათ, საჭიროა მათში ამოიჭრას უფრო სუსტები; თუ მათელი ბუჩქი მეტად სქელია, მაშინ ისიც უნდა შეთხელდეს (შემეჩხრდეს), მოიჭრას ძველი დამუჭული ნაცრის ფერ კანიანი და წვრილ-მაგარ პოწკებიანი ტოტები.

თუ ბუჩქი უწესოდ იზრდება. მაგალითად თხელი (მეჩხერი) ტოტები აქვს და ზევით იწევს, მაშინ ის უნდა გაისხლას დაბლათ, მიწიდან 6-8 ვერშოკზე.

გადაქრა უნდა გარეთა კვირტის, ან ყლორტის ზე-
 ვით, ახალი ტოტები რომ გარეთ დარჩეს; ტოტი უნდა
 გადიქრას სწორათ და აღმაცრივ დაქანებული შუაგულ
 ბუჩქებისაკენ.

აგრეთვე საჭიროა მეტათ გასხვლა, თუ ბუჩქი შიგ-
 ნით თხელია (მეჩხერია), ან მარტო ერთი მხრით იზრ-
 დება; ამ შემთხვევაში უნდა გადიქრას იმ კვირტებს ზე-
 ვით, რომელნიც იმ მხრით არიან, საითკენაც ჩვენ გვინ-
 და გამოვიწვიოთ ტოტების ზრდა.

ძრიელ გასხლულ ბუჩქს მთელი წლის განმავლობაში
 ხელი არ უნდა ვახლოდ, მხოლოდ შემდეგში, თუ ის გა-
 ლონიერდა და კარგად გაიზარდა, ცოტათი უნდა შეს-
 წორდეს.

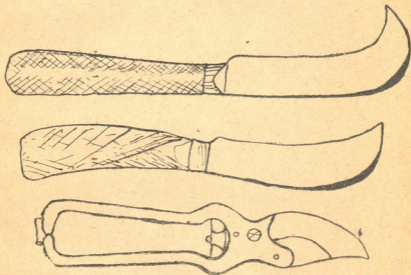
საზოგადოთ მეოთხე წელიწადს ბუჩქს უნდა ექნეს
 საჭირო თავეისი სახე (ფორმა) და მეხუთე წლიდან იწყება
 ფურცლის ზრდის გასაძლიერებლად. ამ გასხვლის მიზანი
 იმაშია, რომ რამდენიმე ტოტების მოჭრით, გამოვიწვი-
 თოთ გამოსვლა ბევრი და მძლავრი ახალი ყლორტებისა,
 რომელნიც გამოდგებიან დასაკრეფათ და ჩაის გასაკე-
 თებლათ.

რომ ამნაირმა გასხვლამ ბუჩქს არ აენოს, ეს უნდა
 მოხდეს ზრდის დათავეების შემდეგ, ესე იგი შემოდგომაზე
 (გიორგობისთვეში) ან ზამთრის ბოლოს, სანამ ახალი ზრდა
 დაიწყებოდეს (თებერვალში). თუ დიდი თოვლი და ყინ-
 ვები არ არის, მაშინ შეიძლება ზამთარშიც გაისხლას.

გასხვლა ნორჩი ყლორტების მისაღებად მდგომარე-
 ობს იმაში, რომ თითქმის ნახევრად უნდა დამოკლდეს
 უკანასკნელ ზაფხულში გაზრდილი ყლორტები; საჭიროა
 მოვაშოროთ ყლორტებს მწვანე ბოლოები—მოვქრათ მწვა-
 ნე ნაწილის ქვეშ ყლორტის წითელი ნაწილი კვირტის
 ზევით ჰეოთხედ ვერშოკებ.

თუ გვინდა, რომ ბუჩქს მივსცეთ უფრო განიერი ფორმა—მოყვანილობა, შუაში მოკლედ უნდა გავსხლათ, გვერდზე კი პირველი ფურცლის ზევით ყლორტების მწვანე წვერების ქვეშ. გარდა ამისა საჭიროა მოვაპრათ გამხარი და მეტად დაღრეკილი ტოტები და თუ საჭიროა, კიდევაც უნდა შევათხელოთ (შევამეჩხეროთ) მთელი ბუჩქი.

მეტად სასარგებლოა, რომ ბუჩქს თესლები მოშორდეს, რის შემდეგ ბუჩქი მეტ ფურცელს მოგვცემს.



ნახ. 6. ბალის მაკრატელი და დანები.

მოკლედ რომ გავიშვოროთ ფურცლის ზრდის გასაძლიერებლად გასხვლის წესები გამოიხატება შემდეგ მუშაობაში: ყოველ წლიური გასხვლა უნდა მოხდეს შემოდგომაზე ან ზამთარში, როცა წვეთადენა ბუჩქებში შეჩერებულია. სასხლავ იარაღათ ხმარობენ ჩვეულებრივ ბალის მაკრატელს, ან მსხვილ ბალის დანას (ნახ. 6) ბალის მაკრატელი და დანები.

ყველაზე უწინ ყლორტს უნდა მოვაშოროთ მწვანე ნაწილი, რომელიც დარჩა ჟკანასკნელი ფურცლის დაკრეფის შემდეგ და მიეჭრას წითელ კანამდე. ე. ი. გახევებულ ნაწილამდე. შემდეგ უნდა შეთხელდეს (შემეჩხრდეს) სქელი ადგილები, ამოიჭრას ის ტოტები, რომელნიც ერთმანეთს ზრდას უშლიან და ბუჩქში სინათლეს არ უშვებენ. უნდა ამოიჭრას აგრეთვე ხმელი, სუსტი, ავადმყოფი, დაშავებული და მეტად ნაყოფიერი შტოები. გვერდის შტოების დამოკლების დროს ყურადღება უნდა მიექცეს იმ კვირტების მდებარეობას, რომლის ზემოთაც ტოტები იჭრება, ასე რომ ზევითი კვირტი უნდა იყოს ბუჩქის გარეთ და არა შიგნით. გადაჭრა უნდა სუფთად, მახვილი დანით. გასხვლის შემდეგ საჭიროა ბუჩქის ირგვლივ შემოიბაროს, შემდეგ ერთიანად ღრმად დაიბაროს მთელი ბალი. ჩაის ბუჩქის ნასხლავი კარგი იქნება, რომ მოგროვდეს, დაიწვას და ნაცარი პლანტაციას მოეყაროს.

მოკლედ გასხვლა.—ახალი ყლორტების მისაღებად ყოველ წლივ სჭრიან ერთი წლის ყლორტის ნაწილს, ამის გამო ყოველ წლობით ბუჩქის ტოტები გრძელდება და 5—6 წლის განმავლობაში მეტად იმუხლება (იკვიელება), ბევრ ყვავილს და თესლს იძლევა, ფურცელს კი ცოტას. ამ შემთხვევაში საჭიროა ტოტების ყველა განასხლავის ქვეშა ნაწილები მოიჭრას.

ამნაირი მოკლედ გასხვლა უნდა მეტად ფაქიზათ, გადანაჭერი აღმაცრივ და სუფთა წათლილი უნდა იყოს; კარგია მონაჭერს წაუსვათ თაფლის სანთელი, მაღამო ან საქონლის ახალი ნეხვი.

მოკლე გასხვლა მეორდება ყოველ 5—6 წელიწადში და თუ ბუჩქი სუსტია. 3—4 წლის განმავლობაში.

მაახლება. — როცა ბუჩქის ტანის და ტოტების ქვედა ნაწილები მეტად დაიმუხლებიან (დაიკოყრებიან) და ზრდას ცუდათ მატულობენ, მაშინ ბუჩქს ძირში, მიწის სისწორეზე, გადახერხავენ, განახერხს ასწორებენ მახვილი დანით და მალამოს წაუსვამენ. შემდეგ ამისა ბუჩქები კარგად უნდა შემოიბაროს და სასუქი მიეცეს.

საზოგადოთ ჩაის ბუჩქს აახლებენ პირველი ფურცლის დაკრეფიდან 10—15 წლის შემდეგ. ეს შეიძლება განმეორდეს რამოდენიმეჯერ, აი მაგალითად ჩინეთში და იაპონიაში ხშირად შეხვდებით ბუჩქს რამოდენიმე საუკუნისა (700 წლამდე). ბუჩქის მოკლედ გასხვლა და გაახლებაც არ უნდა მოხდეს ყინვების დროს.

სათესლე ბუჩქის გასხვლა. ბუჩქები რომლიდანაც თესლი გვინდა მივიღოთ, სხვანაირად უნდა გაისხლას. სათესლედ არჩევენ საუკეთესო ბუჩქს და ზრდიან სიმალლით 2—2½ არშინამდე. გამოსჭრიან მათში მარტო ხმელ და ავადმყოფ ტოტებს, ან რომელიც ძალიან სქლად არის; დანარჩენ ტოტებს მარტო წვერს გადაუკვეცენ, ან სულ ხელს არ ახლებენ, ამ ბუჩქიდან ფურცელს არ კრეფენ.

სასხლავი დანა და მაკრატელი უსათუოდ უნდა იყოს ყოველთვის ძლიერ მახვილი და ამასთან მაკრატლის მარკვალი მაგრად მოჭერილი, რომ შტოები კარგად გადაჭრას და არ დაბეგოს.

ჩაის ბუჩქის მავნებლები

ჩაის ბუჩქს, როგორც საზოგადოთ ყველა მცენარეს, ყავს თავის მავნებლები, მათ შორის ჯერჯერობით ცნობილია შემდეგი:

სოკო—*Pestalozzia Guepini Desmaz* ითვლება ერთ საშიშარ მავნე პარაზიტათ კაშარის ჩაის რაიონში (ინ-

დოეთშია), აქ ჩვენ დასავლეთ საქართველოში ეს მავ-
 ნე სოკო შენიშნულია 1897 წლიდან. ეს სოკო ჩაის
 ფურცელზე ჩინს მორგვალო ან უსწორმასწორო ნაცრის-
 ფერ ლაქებს, რომლებიც ხშირად ფურცლის მომეტებულ
 ნაწილს იჭერს. რის გამო ფურცელი ხშება და კვტება.

ამ ლაქების ადგილზე ფურცლის კანი სქდება პა-
 ტარ-პატარა სამკუთხედ ნაპრალეზათ, რომლებიდან ამო-
 დიან შავი ბუსუსები, რის გამო ფურცლის ზედაპირი
 მთლად იბურცება; ეს ამობურცული ადგილები არის სო-
 კოს თესლი (სპორები).

ამ სოკოს თვისებაა, რომ ის ცხოვრობს არა მარ-
 ტო ჩაის, არამედ ბევრ სხვა მუდამ მწვანეთ შემოსილ
 მცენარეებზეც, მაგალითად კამელიაზე, მაგნოლიაზე,
 შქერზე, ლიმონზე და ნუშის ხეზე- ამნაირად ამ ზემო-
 ჩამოთვლილ მცენარეებს შეუძლიათ ერთიერთმანეთს გა-
 დაადონ ეს სენი. ამიტომ სასურველია, რომ ამისთანა
 მცენარეები არ იქნეს მეზობლათ ჩაის პლანტაციასთან,
 ნამეტურ მაშინ, თუ ისენი ამ სოკოთი დაავადებულია.

ამ სოკოს მოსპობის საშვალეებაა: დაავადებული ფურ-
 ცლების მოგროვება და დაწვა და 2⁰/₁₀₀-იანი ბორდოს
 სითხეთი შესხურება, იმნაირი შემადგენლობისა, რო-
 გორც ვენახისათვის ობის (კრაქის) წინააღმდეგ. სხურე-
 ბა უნდა ჩაის ფურცლის დაკრეფამდე და დაკრეფის შემ-
 დეგ.

ტკიპა ანუ კუჯლიბა *Tetranychus* ის გვარისაა. ეს
 მწერი ძრიელ პატარაა, მაგრამ მეტად სასაშიშროა, რად-
 გან ის ჩაის ბუჩქს ესევა დიდის სიმრავლით. ტკიპა თა-
 ვისი ვნებით იწვევს პატარა რუხლაქებს, რომელნიც



დაბოლოს ერთდებიან ისე, რომ ფურცელი ერთიანად იღებს ბრინჯაოს ფერს. ტკიპა თავსდება ჩვეულებრივ ბუჩქის ქვედა ნაწილში. უმაღლესო ძველ ფურცელზე რომელსაც ერთიანად გადაეკვრის ნაცრისფრად, შემდეგ როცა მწერი მეტად მრავლდება ცოტ-ცოტანი ამოდიან ზევითა ყლორტებამდე და აჭირიანებენ მთელ ბუჩქს. ეს ხდება განსაკუთრებით ცხელ, მშრალ დარში, რადგან ამისთანა ამინდში ტკიპა უფრო მრავლდება; წვიმიან და ნესტიან დარებში ავადმყოფობა შეჩერდება, ვინაიდან სინესტე ტკიპას კლავს და სულ ანადგურებს.

ტკიპის საწინააღმდეგო საშვალეებათ ხმარობენ: ნავთის ემულსიას (1 ნაწილი ნავთი, 2 ნაწილი მწვანე საპონი და 10 ნაწილი წყალი) და აგრეთვე 1⁰/₆-იანი კარბოლის სიმეავეს მწვანე საპონის 10⁰/₆-იან ხსნილში. ამ სითხეთი ასხურებენ ბუჩქებს ფურცლის პირველი დაკრეფის შემდეგ.

ბუელუნდი—*Lecanium* და მისი თანამგზავრი სოკო *Meliosa peznyi* Sacc. ამ სოკოს მოაქვს ის ვნება, რომ მთელ ფურცელს ერთბაშად გადაეკვრის მური (ქვარტლი) ფენათ. ჩაის ბუჩქის გარდა ეს სოკო ეტანება სხვა მუდამ მწვანე მცენარეებსაც, როგორც კულტურულს (ნარინჯოვანი, კამელია), ისე ველურსაც (წყავი, ბაძგარი და სხვა). ამის საწინააღმდეგო საშვალეებებია: ნავთის ემულსია, მწვანე საპონის ხსნილი და ბორდოს სითხე; ერთი და ერთი ამ წამლებისა უნდა შეეხსუროს დაავადებულ ჩაის ნარგავენს ფურცლის დაკრეფამდე ან დაკრეფის შემდეგ.

ჩაის ჩრჩილი—*Peremetriotes thae* (Elachista); ამ ჩრჩილის მატლები სჭამენ და აფუჭებენ ჩაის ნორჩ ყლორტებს და ფურცელს; ამ მწერის საწინააღმდეგო



ზომათ ითვლება გამოჭრა და დაწვა ყველა გაფუჭებული ცლორტებისა, აგრეთვე იმ ფურცლებისა, რომლის ქსოვილებში ჩრჩილის კვერცხები იზამთრებს.

ახალ ამოსულ ჩაის ნარგავებს ხშირად აფუჭებს და დიდ ზარალს აძლევს მეურნეობაში ცნობილი მწერი მახრა (მჭრელი, ბოსტანა), ამის საწინააღმდეგოთ ხმარობენ დარიშხანით მოწამლულ სიმინდს, ეს წამალი მზადდება ასე: ერთ ვედრო წყალში უნდა გაიხსნას ერთი გირვანქა თეთრი დარიშხანა (თაგვის შაქარი), ჩაიყაროს შიგ სიმინდი, იღულოს ცეცხლზე მანამ, სანამ სიმინდი კარგად არ გაიჟლინდება საწამლავეთ. მერე უნდა ამოიღოთ მოშხამული სიმინდი, გააშროთ მოაბნიოთ იმ ადგილზე, საცა ეს მავნებელია და მიწა მიაფაროთ. მახრა მოწამლულ მარცვლებს დაესევა, მოიწამლება და სულ ყველა დაიხოცება.

ჩაის ფურცლის დაკრევა

ჩაის ბუჩქს იმიტომ აშენებენ, რომ იმის ნორჩი ცლორტების ფურცლებიდან ჩაის აკეთებენ. ღონიერ და კარგ ნახარებ ბუჩქებიდან შეიძლება ფურცელი მესამე-მეოთხე წელიწადს დაიკრიფოს, მაგრამ საზოგადოთ, მოსაველს აგროვებენ მეხუთე წლიდან.

ჩაი კეთდება ნორჩი ცლორტების წვეროებიდან დუყიდან; დუყს შეადგენს ნორჩი წვნიანი მწვანე ცლორტი ზევითა კვირტებით, რომლებიც შემოსილია ვერცხლის ფერი ქინქლებით (ბუსუსები) და 3—4 ნორჩი ფურცლებით. ამნაირი ნორჩი ცლორტებიდან მზადდება ჩაი, მას ქვია სახელათ „ფლეში“ ანუ შემოსავლიანი, სარგებლიანი ფურცელი (შემოსავლიანი ცლორტები).

პირველი გაზაფხულის ჩაის კრეფა იწყება მაშინ, როცა ცლორტებს აქვს 5-6 ფურცელი; ამ დროს ქვდა



ფურცლები სქელდებიან, ტყავივით იქცევიან. აჩქარებულ
 ყლორტების ზედა ნაწილებს 2-3, ხან კი 4 ფურცლით
 და სტოვებენ არა ნაკლებ 2-3 ქვედა ფურცლებისა ბუჩქის
 დასამთავრებლათ; ამ ფურცლების ღლიაში მდებარე კვირ-
 ტებიდან გამოდიან და იზრდებიან ახალი ყლორტები,
 რომლებიც იძლევიან შემდეგ მოსავალს. თუ ყველა 5-6
 ფურცელი დავკრიფეთ, მაშინ ნორჩი, ახალგაზრდა ბუჩქი
 ძალიან სუსტდება და შემდეგში ცოტა მოსავალის ძლევას
 იწყებს. რაც მეტი ნაწილი ყლორტებისა რჩება ბუჩქზე,
 მით ის ნაკლებათ სუსტდება, კარგად იზრდება და შემ-
 დგვისათვის კარგ მოსავალს იძლევა.

თუ ბუჩქი ღარიბად იზრდება, მაშინ მესამე ფურ-
 ცელი მალე უმაგრდება და აწნაირ ბუჩქებიდან შეიძლე-
 ბა დაიკრიფოს ყლორტების წვეროები მარტო 2 ფურ-
 ცლით; დაუმთავრებელი ყლორტები ისევ ბუჩქებზე რჩე-
 ბა იმათ კრეფენ, როცა საკმაოთ გაიზრდებიან.

პირველი დაკრეფის შემდეგ ბუჩქზე ამოიღის ახალი
 ყლორტები იმ კვირტებიდან, რომელიც დატოვებული
 ფურცლის ღლიაში იყო; ეს ყლორტები იძლევიან ჩაის
 მეორე მოსავალს. ჩაის ფურცელი იკრიფება წელიწადში
 3 ჯერხშირად 4ჯერაც;

პირველი დაახლოვებით აპრილის დამლევს ან მაი-
 სის დამდეგს, მეორე ივანობისთვის გასულს და მესამე
 ივლისში ან აგვისტოში. ეს არის უმთავრესი რთველი;
 ამდენჯერმე კიდევ დაუვლიან დასაკრეფათ ხელმეორედ
 და ამას ქვია შემოვლა; ეს არის პატარა რთველი. ამ-
 ნაირად წელიწადში შეიძლება ჩაი დაიკრიფოს 6 ჯერ



და თუ თბილი შემოდგომაა 8 ჯერაც. უმჯობესია ჩაის ფურცლის კრეფა რომ მოხდეს განსაზღვრულ დროის განმავლობაში, მაგალითად ყოველ ორი კვირის შემდეგ. დაკრეფის ნამდვილი დროს განსაზღვრა შეუძლებელია, რადგან ეს დამოკიდებულია ამინდზე.

თუ ცივი და ხველი ამინდებია ზრდა გვიანდება, თანაბრად არ მიდის და ამიტომ კრეფა ორჯერ ხდება: პირველად კრეფენ კარგად გაზრდილ და დასრულებულ დუყებს და ერთი ან ორი კვირის შემდეგ, როცა დატოვებული დუყები წამოიზრდებიან.

მეტად მაგარი და გაქერქეშებული ფურცელი არ უნდა დაიკრიფოს. ყველაზე კარგი და ძვირფასი ჩაი კეთდება ყლორტის ზედა ფურცლებიდან და კვირტებიდან, მაგრამ თუ მარტო ესენი დაიკრიფა, მაშინ მოსავალი ძლიერ ცოტა იქნება.

ნორჩი ფურცელი ქუფრია, მოწითალო ელფერი გადაკრავს, ან ბრწყინავი მწვანე, მოელვარე ზედაპირით; როცა ფურცელი რბილი და ნაზია, მაშინ კარგია მოსაკრეფათ: მოუხეშავი, მაგარი და ქერქეში ფურცლები ჩაის გასაკეთებლად არ ვარგა, თუ გინდ ისინი წვრილ-წვრილიც იქნეს.

მკრეფავი ჩაის დუყს ხელით ტეხს ისე, როგორც ეკალა მხალს, დუყი თუ ადვილად იტეხება, ეს იმის ნიშანია, რომ ის შემოსულია და ჩაის გასაკეთებლად ვარგისია.

ჩაი უნდა დაიკრიფოს წყნარ ამინდში. მკრეფავმა კარგად უნდა იცოდეს რბილი და ნაზი ფურცლის გარჩევა ქერქეში ფურცლისაგან და ამასთან გამოცნობა შემოსული და დასრულებული ყლორტებისა და რომელი უნდა დატოვონ მეორე გადახილვამდე.

ჩაის ფურცელი ძალიან ადვილათ ითვისებს ცოცხლ-ნაირ გარეშე სუნს და ამისთვის დაკრეფის და დამუშავების დროს აუცილებლად საჭიროა დაიცოთ სისუფთავე. საჭიროა ამასთან თვალყურის გდება, რომ მკრეფავებს და ჩაის მაკეთებლებს ექნეს სუფთად დაბანილი ხელები და ზედ არავითარი სუნი არ ქონდეს.

ჩაის საკრეფათ საჭიროა კალათები; კალათები იმ ზომის უნდა იყოს, რომ მკრეფავს ადვილად შეეძლოს ატაროს კრეფის დროს. კალათებიდან ჩაის ფურცელს გოდორში ყრიან; როცა გოდორი გაივსება, გადააქვთ სუფთა და გრილ სადგომში და იქ აგროვებენ.

დაკრეფილი ფურცელი მის დამუშავებამდე, ან ფაბრიკაზე გასაყიდათ გაგზანამდე, უნდა გაიყაროს სადმე გრილ და სუფთა ადგილზე თხლად, არა უმეტეს $1\frac{1}{2}$ ვერშოკისა სისქით. დრო გამოშვებით ფურცელი უნდა აერიოს, რომ არ შეხურდეს. სქლად შექუჩებული ფურცელი მალე ფუჭდება, ხურდება; ძრიელ შეხურებული ფურცელი ითვისებს უსიამოვნო აშმორებულ სუნს და ამასთან ფერიც ჯერ უწითლდება და შემდეგ შავდება; ამნაირად წამხდარი ფურცელი დასამუშავებლათ აღარ ვარგა.

ერთი დღის ნაკრეფი ფურცელი არასგზით არ უნდა შეერიოს მეორე დღის ნაკრეფს, ვინაიდან ამნაირად შერეულ ფურცლისაგან შეუძლებელია გაკეთდეს კარგიჩაი.

დაკრეფილი ჩაის ფურცელი 24 საათის განმავლობაში ღრება (ჭკნება) და უკვე მზად არის დასამუშავებლად, ამისთვის დიდ ხანს არ უნდა გავაჩეროდ და თუ ჩაის საკეთებელი ფაბრიკა 4-5 საათის სავალზეა, ესე იგი 15-20 ვერსზე, უმჯობესია იმავე დღეს მივიტანოთ იქ, წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩაი შინ უნდა გაკეთდეს.

ერთი დესიატინა ჩაის პლანტაცია იძლევა 2500-3500 გირ. ნედლ ფურცელს, რომლიდანაც გამოდის 600-800 გირ. გამხმარი ჩაი.

ჩაის პლანტაცია, თუ შესაფერ ადგილზეა გაშენებული, კარგი მოვლილი და გაპატივებულია, ამაზე მეტი მოსავლის მოცემაც შეუძლია, თითქმის 7-10 ჯერ მეტი; ამას ნათლად გვიმტკიცებს შორეულ აღმოსავლეთის აქ მოყვანილი ჩაის ნედლი ფურცლის მოსავლის ცხრილი:

ჩაის ნედლი ფურცლის საშუალო მოსავალი ერთ დესიატინაზე გირვანქობით.

საქართველო	ინდოეთი	ცეილონი	იაპონია	იაპონია
3.084	8.884	9.844	12.725	19.689

იაპონიაში უმეტეს შემთხვევაში ჩაის პლანტაცია მთლიან ნარგავს არ წარმოადგენს, ის არის შერეული და გაშენებულია მინდვრის ნათესებში სრელებათ (ბარდიურად); სრელებში ძალიან სკლად ერთი ერთმანეთზეა მიდგმული ჩაის ბუჩქები, რომელიც მწვანე ზოლებათ არის მინდორზე გადაჭიმული. ამ სრელებს ბარავენ 3-4 ვერშ. სიღრმეზე, აპატივებენ, ხშირად თოხნიან სარეველა ბალახის მოსასპობათ და საერთოდ წესიერად და კარგად უვლიან და ამიტომ ლებულობენ ასე დიდ მოსავალს 20/ათას და ხან მეტსაც დესიატინაზე.

ჩაის ფურცლის დამუშავება.

მის შემდეგ, რაც ჩვენში ჩაის ფაბრიკები კეთდება, რომელთა რიცხვი, ჩაის პლანტაციების გავრცელებისთა-

ნავე, თანდათან მატულობს, ჩაის ფურცლის დამზადება შინამრეწველობის წესით საჭირო აღარ არის და სამრეწველო მიზნით, ჩაის ამ წესით დამზადება ყოვლად დაუშვებელია.

ყოველ შემთხვევაში ჩვენ აქ მოგვყავს შინამრეწველობის წესით ჩაის დამზადება, ერთი როგორც ისტორიული მასალა ჩაის კულტურის მსვლელობისა ჩვენში და მეორე შეაძლება რომელიმე პლანტატორმა, რომელზეც ჩაის ფაბრიკა ძრიელ დაშორებულია, ან შეიძლება თავის ოჯახის საჭიროებისათვის მოისურვოს ჩაის გაკეთება, ამ შემთხვევაში აქ მოყვანილი ცნობები მისთვის გამოსადეგი იქნება.

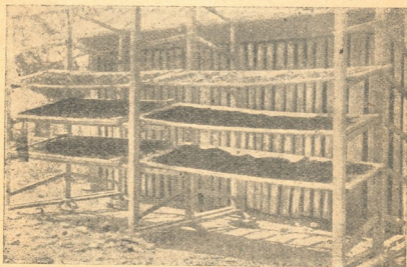
შინამრეწველობის წესით ყველა მეურნეს შეუძლია თავისით გააკეთოს ჩაი თავის ოჯახში, ყველა ამზადებს ჩაის თავის გემოზე, ასე გაკეთებული ჩაი ერთი ხარისხის არ გამოდის, ის ერთნაირ საქონელს ბაზრისთვის არ წარმოადგენს და ამიტომ ძრიელ ნაკლებ ფასათაც იყიდება,

შინამრეწველობის წესით ჩაის დამუშავება მეტად გავრცელებულია ჩინეთში, ყველა მეურნე თავისათვის ოჯახში ამზადებს ჩაის.

ჩაის გასაკეთებლად საჭიროა ფურცლის დაღრობა (დაქკნობა), მოთელვა (დასორსვლა, დაგორგალება, დაგორება), დადუღება (დამუშება), გახმობა და გადარჩევა (დახარისხებზე).

ფურცლის დაღრობა ანუ დაქკნობა. მოკრეფილ ფურცელს გაყრიან თხლად თაროებზე, რომელზედაც არის გაშლილი ქილოფები ან ტილო გაკრული (ნახ. 7 ფურცლის საღრობი თაროები).

დასაღრობი ფურცელი თუ თხლად არის დაყრილი, მაშინ ნორჩი ყლორტები ადრე ღრება და სხვა ფურცლის დაღრობამდე ხმება და ფუჭდება; როცა სკლად არის გაყრილი, მაშინ გვიან ღრება, თუმცა ამით კი ფურცელი არ ფუჭდება.



ნახ. 7 ფურცლის საღრობი თაროები.

დაუმღრალი, დაუმკნარი ფურცელი მოთელვის დროს ტყდება, იფშენება და ჩაიში შედის ბევრი წვრილმანობა (ნაგავი); ძალზე გადამღრალი ფურცელი ცუდი სუნის (არომატის) ჩაის იძლევა. ორივე შემთხვევაში ჩაის ფასი ეცემა.

ის ადგილი, სადაც ჩაი ღრება, უნდა იყოს დაჩრდილული და ქარისაგან დაცული, რომ ქარმა დატკნობამდე ფურცელი არ გაახმოს. აქ ჩაი რჩება ერთი დღე

და ღამე; ნორმალურ პირობებში ფურცელი ღრუბა
ქცნება 18-20 საათის განმავლობაში; 5 გირ. ჩაის ფურ-
ცელის დასაღრობათ საჭიროა 100 ოთხ კუთხი არშინი
არე.

როცა ფურცელი და მისი ყუნწი გადაწვეით არ
ტყდება და თასმასავით გადამყოლია, ეს იმის ნიშანია,
რომ ის საკმაოდ დამღრალია (დამქცნარია). კიდევ თუ
გვინდა გავიგოთ, ჩაი ზომიერად დამღრალია თუ არა,
უნდა ავილოთ ხელში ბლომად, მოუჭიროთ ღონივრად
ხელი, თუ ფურცელს ტკაცუნი არ გააქვს ან როცა ხელს
გავშლით, ფურცელი არ გაიშლება ცალ-ცალკე, არამედ
გუნდათ, შეკუმშულათ, ხელის გულზე რჩება, მაშინ ჩაის
ფურცელი საკმაოდ დამქცნარია და მეტი ღრობა არ არ-
გებს. ფურცელი დაღრობით წონაში კლებულობს 20-30%/.
ამნაირად ჩრდილში ფურცელს ინდოეთში აღრობენ,
ჩინეთში კი მზეზე და მაშინ დასაღრობათ ძალიან ნაკ-
ლები დრო უნდა.

ფურცლის მოთელვა - ამ რიგად დამღრალი ფურ-
ცელი უნდა მოითელოს (დაიგორგლოს, დაისორსლოს)
ისე, რომ არც ერთი ფურცელი გაშლილი არ უნდა დარ-
ჩეს; ამასთანავე იმდენი წვენი უნდა გამოუვიდეს ფურც-
ლებს, რომ ისინი ძლიერ დასველდეს. ჩაის ფურცელი
თუ ცოტა არის, პირდაპირ ხელით ჟღლევენ, თელავენ
გრძელ მაგიდაზე, თუ ბლომათ არის, მაშინ ფურცელს
ყრიან ნარმის ტომარში, მოუკრავენ მუთაქასავით თავ-
ბოლოს და მუშა სუფთად დაბანილი ფეხებით აგორებს
ამ მუთაქა-ტომარს კილოფზე (ნახ. 8. ფეხით ფურცლის
მოთელვა ტომარში), რომელიც დაფენილია ოთახში
იატაკზე. მოთელვის დროს საჭიროა, რომ 2-3 ხელ გაა-



შალოს ტომარი, გადაიხილოს და აიკეკოს, რომ შუალი ფურცლები არ დარჩეს და ისევ ხელახლა ჩაიყაროს ტომარში. გორება უნდა მანამდის, სანამ ყველა ფურცელი არ დაისორსლება, დაგორდება და თავისივე წვენიში არ დასველდება.

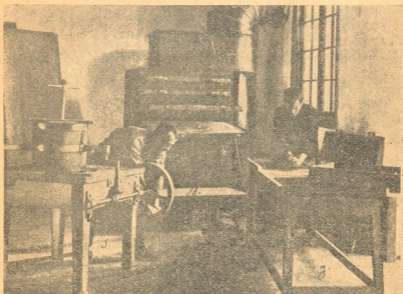


ნახ. 8. ფეხ თ ფურცლის მოთელვა ტომარაში.

ეხლა ზოგიერთ ადგილზე ფურცლის სათელავით შემოდებულთა ხელით სამუშაო საგორავი ხის მანქანა, რომელსაც აკეთებენ ადგილობრივ. ერთ ჯერად საათში შეიძლება მოითელოს ხელით 3-4, ფეხით 7-8, საგორავით 40-50 და მანქანით 80-200 გირვანქა ჩაის ფურცელი (ნახ. 9 ფურცლის მოთელვა ხელით და საგორავით), მოთელილ ჩაის ჰყრიან დიდ გობზე (თაბახზე), ვარცხლ-



ში ან ხის ყუთებში სისქით არა უმეტეს 3 გოჯისა, აფარებენ სველ ტილოს და სტოვებენ ამ გვარად 4-8 საათს; აქ ჩაი დულს, შუშდება.



ნახ. 9. ა) ფურცლის მოთელვა საგორავზე, ბ) ჩაის სახმობი ლუმელი, გ) ხელით ფურცლის მოთელვა.

ამ დროის განმავლობაში დაქანგების გამო ხლო-როფილი—ფურცლის მწვანე ნივთიერება—იშლება, ჩაის ფურცელი ჰკარგავს თავის მწვანე ფერს, და იღებს ანუ სპილენძის ანუ ჟანგის ფერს—ჩაის ჩვეულებრივ ფერს.

დუდილის წესიერი მსვლელობისათვის საჭირო პი-რობებია, კარგად დამუკნარი და მოთელილი ფურცელი,

საკმაო წმინდა ჰაერი და სადუღებელი ფურცლის სისტემა სისოვლე.

ჩაის დუღილი რთული პროცესია, ჯერ კიდევ კარგად გამოკვლეული არ არის, მხოლოდ ეს კია შეტყობილი, რომ დუღილის საფუძველია არა მიკრობიოლოგიური, არამედ წმინდა ქიმიური პროცესი, საცა მონაწილეობას იღებს ფერმენტი „ზიზიმი“; მისი მოქმედება იწყება ადრე ფურცლის დაღრობის და მოთელვის დროს. უმთავრესი როლი ჩაის დუღილში ეკუთნის განსაკუთრებულ ზიზიმს, რომელსაც „ტეაზოი“ ჰქვია.

დუღილის დროს საუკეთესო ტემპერატურაა 25-28°C, ტეაზოის მეტი მოქმედებისა, რომელიც ტემპერატურის 40-50°C. აღარ მოქმედობს. დუღილის შეჩერებისთვის საჭიროა ფურცლის არევა, შეთხელება და რაც შეიძლება მალე გახმობის დაწყება, რომლის მიზანია შეაჩეროს დუღილის განვითარების პროცესი.

ჩაის გახმობა. საკმაოდ დადუღებული ჩაი საჩქაროთ მზეზე გააქვთ, ყრიან თხლად ჭილოფზე ან ტილოზე, რომელიც ხის ჩარჩოებზეა გაკრული. მზეზე ჩაი ხმობა 2-3 დღეს.

თუმცა ჩაი ამ დროის განმავლობაში შეხედულობით საკმაოდ გამხმარია, მაგრამ სახმარათ, სასმელად ჯერ ის არ ვარგა, რადგან გემო მომწარო აქვს და სუნიც უსიამოვნო, ნედლი ბალახისა. ჩაი ხელმეორედ ცეცხლზე უნდა გახმეს.

ჩაის ცეცხლზე ბევრნაირად ახმობენ: აქვთ ვაკეთებული სხვადასხვანაირი ლუმელები, რკინის ფეჩები და ზედ სახმობად ტაშტები მოწყობილი.

ყველაზე უფრო უბრალოდ და ადვილად ჩინელები ახმობენ და აი როგორ: ისინი ხმარობენ ერთგვარ კალა-



თებს, ეს კალათები დაწნულია მილის გვარად, მხრივ თავლია, შვაში კი ცოტა მოვიწროებული, მით წააგავს როდინს (ფილს).

ამ ჩაის სახმობ იარაღს ჰქვია „პუილუნგი“. პუილუნგის ვიწრო წელში სდგამენ დაწნულ თაბახს, ლასტს, ან სუნისბადეს, რომელზედაც ჰყრიან გასახმობ ჩაის. ეს კალათი შეიძლება გაკეთდეს უესტისაგან და უფრო ადვილი მოსახმარიც არის. პუილუნგს სიგძე აქვს 1¹/₄ და განი 3³/₄ არ შინი.

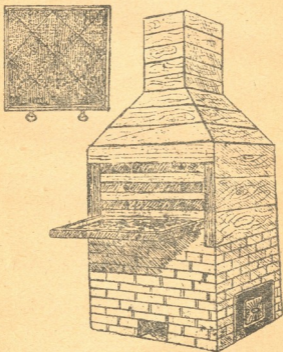
ჩინეთში კალათს სდგამენ ორმოზე, რომელიც საესეა გაღვივებული ხის ნახშირით. გურიაში კი კალათის ქვეშ სდგამენ დიდ ქვის კეცს, კეცზე ჰყრიან ნაკვერჩხალს.

ამ დროს საჭიროა დიდი სიფრთხილე, რომ ჩაი არ დაიწვას და ზომიერად გახმეს.

ვისაც ცოტა ჩაი აქვს გასახმობი, შეიძლება პირდაპირ ქვის კეცზე გაახმოს; ამისთვის კმარა კეცის ის სიმხურვალე, რომელიც რჩება მჭადის გამოცხობის შემდეგ. კეციდან მჭადის ალების შემდეგ, კეცზე აფენენ სუფთა ქალაღს, დააყრიან ზედ გასახმობ ჩაის, დაადგამენ ზევით ისევ იმ უესტს თავის ნალვერდალით, რომელიც მჭადზე იყო და სტოვებენ ასე, კეცის გაცივებამდე; შემდეგ გადმოიღებენ ჩაის, რომელიც უკვე გამხმარია და მზად არის სახმარებლად. პუილუნგზე ჩაის სახმობი ტემპერატურაა 75-80° ც. და საათში ხმება 3 გირვანქა.

ბევრ ადგილს ჩაის სახმობათ შემოღებულია იმნაირი ლუმელები (ფეჩები), როგორც ხილის სახმობია, ამნაირი ლუმელი ასე კეთდება:

ცეცხლის სანთები კერა კეთდება აგურისაგან ყუ-
თივით, რომელსაც აქვს სიმაღლე $1\frac{1}{4}$ და განი 1 ან $1\frac{1}{2}$
არშინი. ზევით იდგმება ხის ყუთი იმავე ზომისა გერმანული
შრომით
წროებული თავით ჰაერის მოძრაობისათვის, ყუთის წინა
კედელში (ნახ. 10 ჩაის სახმობი ლუმელი (ფეჩი),) არის
გაკეთებული სინის რცხილებიანი უჯრები.



ნახ. 10. ჩაის სახმობი ლუმელი (ფეჩი).

სათბობ მასალათ ხმარობენ ხის ნახშირს მანგალზე
გაღვივებულს, ან შეშას, ამ შემთხვევაში კერას და ყუთს
შვა დატანებულია ჟესტის ფურცელი და კვამლის გასა-
ვალათ გვერდზე ცალკე მილია გაკეთებული.



ჩაი თუ ცეცხლში ჩაცვინდა, იწვევს კვამლს, კვამლი კი ჩაის აფუჭებს, ამიტომ უნდა ვეცადოთ, რომ ამწვანების შემთხვევები თავიდან ავიცილოთ.

გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ამნაირ ლუმელებს აქვს ბევრი ნაკლულოვანება: კვამლი კარგად არ ადის, ჩაი თანაბრად ვერ ხმება, იხრაკება, კვამლი და ცეცხლის გაჩენის (ხანძარი) სიხშირე და სხვ.

ეხლა გაუმჯობესებული ლითონის სახმობების შემოღებით ეს ზემოთ ჩამოთვლილი ნაკლულოვანებები სულ ყველა თავიდან აცილებულია. ამ სახმობის კვამლსადენში გატარებულია მილები, რომლითაც გაცხელებული ჰაერი შედის კამერაში და გაივლის რა ჩაიან რცხილებს, გამოდის გარეთ მილით და ჰაერის საწმენდით (ვენტილიატორი). ტემპერატურა და კვამლისდენა წესრიგდება სარკველებით.

გასახმობი ჩაი უნდა იყოს დაყრილი ცხრილებზე თანაბრად 1—2 სანტ. სისქით; ტემპერატურა ხმობის დროს დგას 95 ც. და ჩამოდის ხმობის დათავებისას 93 ც. ზე. ყველაზე უფრო ცნობილია ჩაის ლითონის სახმობები სიროკოს, ჯექსონის და ბროუნის სისტემისა.

ჩაის ხმობის დროსაც სწარმოებს ქიმიური პროცესი: ტენის ანგიდრედების წარმოშობა გასახსნელ ნივთიერების დაკლება და ნაწილობრივ დაჟანგვა და მქროლავი ნივთიერების აორთქლება. ამის დაკვალად ხმობა წარმოადგენს სერიოზულ საქმეს. და მას უნდა მეტი ყურადღებით მოპყრობა. ხმობის დროს საჭიროა **ზომიერი სითბო-სიცხის** ხელის შეწყობა, ხმობის თანასწორობა და კვამლის აშორება.

კარგად გამხმარი თუ არის ჩაი, ხელის შეხებით შეეტყობა: ჩაის თითებს რომ მოუჭერ, თუ ადვილად ტყდებ-

ბა და ამასთან ტკაცანს გაადენს, ეს იმის ნიშანია, რომ ჩაი „გამწყვდარია“, გახმოზა დათავებულია და მზად არის სახმარებლად. კარგად გამხმარ ჩაის შავი ფერი აქვს და აკრავს რუხვი ელფერი და ჩაის დამახასიათებელი სუნი აქვს.

ჩინეთში ჩაის აკეთებენ ხელით, ინდოეთში კი, საცა ჩაის პლანტაციები გაცილებით დიდი სივრცისაა და ამიტომ ჩაის ფურცლის დამუშავებას მეტი ხელი სჭირია, მანქანებით აკეთებენ. უმთავრესი განსხვავება ჩინურ და ინდოეთურ ჩაის გაკეთებაში მდგომარეობს არა იმაში, რომ ის კეთდება ხელით, თუ მანქანით, არამედ იმაში, რომ ჩინელები ზემო აღწერილ ჩაის დამუშავებას აწარმოებენ მზეზე, „ინდოეთში კი უმზეოთ ჩრდილში, დახურულ შენობებში.

ასე რომ ჩინური წესით ჩაის გახმოზა ხდება მზეზე და შემდეგ ბოლოვდება ცეცხლზე, ინდოეთური კი ცეცხლზე, თუმცა ხანდისხან მზითაც სარგებლობენ.

ჩაის გადარჩევა (დახარისხება)— გამხმარი ჩაი აფუროფუშებულია და შესდგება მთელი ყლორტისაგან, დაქუჩნული და გაშავებული ფურცლებისაგან; ის უნდა მოიფშენას, დაიმტვრეს და გადაირჩეს მსხვილი ნაწილი წვრილებისაგან.

ჩაის მოფშენა შეიძლება ხელით, ან სხვილი მავთულის ცხრილზე გახეხვით. მოფშენილი ჩაი იცრება საცერებში, ჯერ მსხვილში შემდეგ თანდათან წვრილებში და ბოლოს სულ ძალიან წმინდა საცერში მერდინში.

მსხვილ საცერში დარჩენილი არის უკანასკნელი ხარისხის ჩაი, იათ-ფასიანი; ამაირივე იათ-ფასიანია, მაგრამ უფრო მეტი ღირსების, მერდინში გატარებული ჩაიმტვერი.



მსხვილ საცერში გატარებული და მერდინზე ჩენილი ჩაი იცრება მერმეთ სხვადასხვა საცერში. ლი ხარისხის ჩაი მიიღება მტვერის შემდეგ წვრილი ჩაი, მეორე ცოტა ამავე მსხვილი (ხოროში). მესამე კიდეც ამაზე ხოროში და ასე 5—6 ხარისხამდე შეიძლება დაიყოს ჩაი საცრების საშვალეებით (ერთ ოთხკუთხ დიუმზე 12, 9, 6, და 4 ნაჩვრეტიანი საცრები).

ჩაის გადასარჩევათ ხმარობენ აგრეთვე სანიავებელ მანქანას, მათში უფრო გავრცელებულია „სიროკკოს“ სისტემის. ამ სანიავებელს აქვს 5 სხვადასხვა ზომის ნაჩვრეტებიანი საცრები, არკვევს, არჩევს თავისით ავტომატიურად, ამასთან თითოეული ხარისხის ჩაი იყრება ცალკე ყუთებში. მანქანა საათში არკვევს 800 გირ. ჯექსონის სანიავებელი მანქანა ანიავებს, აშორებს მტვერს და სხვა შერეულ ნივთიერებას და ყოფს ჩაის ხარისხებად. უმეტეს შემთხვევაში მტვერის და სხვა შერეულ ნივთიერებას აშორებენ უფრო უბრალო სანიავებელით.

ძალიან წვრილი ჩაი ამიტომ არის კარგი ღირსების, რომ მასში ბევრი ჯერ გაუშლელი, კვირტებში მყოფი ფურცლებია, ამნაირ ჩაის მეტად ნაზი სასიამოვნო სუნი აქვს და კარგი გემოსიც არის; ძვირად მისთვის ფასობს, რომ კვირტებისაგან მზადდება და რასაკვირველია კვირტებისაგან ბევრის მოგროვება შეუძლებელია; ასეთ ჩაიში ხშირია ვერცხლის ფერი ნორჩი კვირტები და ამიტომ ამ ჩაის „ყვავილოვან“ ჩაის უწოდებენ.

ჩაის ნამდვილ ყვავილს ამ ჩაისთან არავითარი დამოკიდებულება არ აქვს; ჩაის ყვავილი ჩაისთვის სულ უვარგისია. გამხმარ ჩაის ყვავილი მწარე გემოსია და სუნიც ცუდი აქვს, ასე რომ ამ ყვავილის არევით შეიძლება ჩაი სულ გავაფუჭოთ.

ჩინეთში ჩაის კარგი სუნის მისაცემად სდებენ ქუჩურ კელში, საცა ჩაი ინახება, კარგ სურნელოვან ყვავილებს, ამისათვის ხმარობენ ყვავილებს შემდეგი მცენარეებისა; ისამანი *Jasminum sambac*, გარდენია *Gardenia florida*, *Olea fragrans*, კამელია *Camellia sasanqua* და *Osmanthus*.

ჩაის დაქაშნიკება (დეგუსტაცია) დამზადებულ ჩაის შემდეგ აქაშნიკებენ იმ ფირმებში, საცა დიდი წარმოებაა ჩაის აქაშნიკებენ განსაკუთრებული დამფასებლები მოქაშნიკები (ტიტესტერები), რომლებიც შინჯავენ ერთნაირად დაყენებულ სხვადასხვა ჩაის. დაქაშნიკების შემდეგ, თუ საჭირო იქნა ერთი ერთმანეთში ურევენ (კუპაჟი); მერმეთ ჩაის ახმობენ ნელ ცეცხლზე და ინახავენ ხის (უფისო ხეებისაგან) ყუთებში, რომელსაც ჩაფენილი აქვს ტყვიის ფურცელიანი სახვევი ქაღალდი, ინახვენ კიდევ თუნუქის ყუთებში, რომელსაც ქაღალდი აქვს ჩაფენილი; ანაირად ჩაი ინახება 5—6 თვის განმავლობაში.

თუ ჩაი ინახება ხარობებში და საჭიროა მათ დაფუთვა და ქაღალდებში შეხვევა, წინდაწინ უნდა გაშრეს. მოსკოვში, საცა ჩაის წარმოებაა, ჩაის აწონა, შეხვევა პარკებათ და ბანდეროლის აკვრა მანქანებით სწარმოებს. ქურქელი რაშიც ჩაი ინახება, ჰაერის გავლენისაგან დაცული უნდა იქნეს და თვითონ ჩაი სრულებით წმრალი.

ჩაის ტიპები ჩაი არის ჩაის მცენარის ფურცლისაგან სხვადასხვა საშვალეებით გადამუშავების ნაწარმოები. დამზადების საშვალეების მიხედვით ცნობილია შემდეგი ჩაის ტიპების:

1—**შავი ანუ ბაიხაოიანი ჩაი ***) (ჩინეთის, ინდოეთის, ცეილონის, იავის და სხვა) მზადდება ცოტათ თუ

*) ბაი-ხო-თეთრი ბუსუსები,



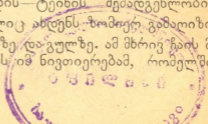
ბევრად ნაზი და წყლიანი ფურცლებისაგან დაღრობის მოთელვის, დადუღების და გახმობის საშვალებით.

2 ნაქაჯი ჩაი მზადდება ჩაის ანაცერისაგან: დიდრვან და უხეშ ფურცლებისაგან, ღეროს ნაწილებიდან და სხვა ნარევიდან; დაქაჯვის წინ ორთქლში გაატარებენ, დებენ ლითონის ყალიბებში (დაურჯაკი) და შემდეგ ქაჯავენ: ა) აგურის შავი ჩაი მზადდება ჩაის ანაცერიდან და მტვერიდან და იქაჯება აგურის შზავსათ $2\frac{1}{2}$ გირ. წონის; ბ) აგურის მწვანე ჩაი—ყუნწიანი და შტოებიანი დიდრვანი ფურცლებისაგან აგურებათ 3—7 გირ. წონისა; გ) ნაპობი, ზოდი ჩაი—ტლანქი მასალისაგან შეშის ნაპობების მაგვარი სიგძით $1\frac{1}{2}$ არშინი და განით 4—5 ვერ. და დ) ჩაის კვერები—უმადლესი ხარისხის ჩაის ანაცერისაგან კვერები $\frac{1}{4}$ გირ.

3—ყვავილოვანი და ყვითელი ჩაი მზადდება უმთავრესად ზევითა ბუსუსიანი კვირტებისაგან (ბაი-ხაო). ამ ჩაის დუდილი სწარმოებს ფარულად, შეუმჩნეველად. ყვავილოვან ჩაის ახმობენ მზეზე და ცეცხლზე, ყვითელს—კი ჩრდილში.

4—მწვანე ჩაი (უმთავრესად არის იაპონიაში) მზადდება ამნაირად; ჩაის ფურცელს ნახევარი წუთით წალვენ ადუღებულ წყალში, რომლის ტემპერატურაა 80—90 ც., გამოიტანენ ნიაზე და შემდეგ მოთელავენ, ახმობენ 75—80 ც. სითბოზე და უკანასკნელი ხმობა სწარმოებს 35-40 ც.

ჩაის მნიშვნელობა, როგორც სასმელის, დამოკიდებულია მასში ალკოლოიდის—ტენინის შემადგენლობით, საშვალოთ $3,58\frac{1}{10}$, რომელიც ახდენს ზომიერ გამაღიზიანებელ ზეგავლენას ნერვებზე და გულზე. ამ მხრივ ჩაის მაგიერობა არ შეუძლია ქნას იმ ნივთიერებამ, რომელშიც ტენინი არ არის.



ჩაის მსოფლიო წარმოება

ჩაის მსოფლიო წარმოების სწორი ანგარიშის შეკრება ძნელია მით, რომ მისი დიდძალი რაოდენობა იხარჯება ჩაის რაიონის შორეულ აღმოსავლეთის ქვეყნებში თვითონ იქაური მცხოვრებლებისაგან.

მიწის სივრცით, რაზედაც ჩაის პლანტაციებია გაშენებული და აგრეთვე ჩაის ნაწარმოების რაოდენობით ეკუთვნის ჩინეთს. რასაც ქვემოთმოყვანილი ცხრილი გვიჩვენებს, ცნობები ეხება 1909 წელს.

ჩაის პლანტაციების სივრცე, დესიატინობით	დამზადებული ჩაის რაოდენობა ფუთობით	
ჩინეთი	1.000.000	20.000.000
ინდოეთი	202.000	8.000.000
ცეილონი	144.730	5.800.000
იაპონია და ფორმაზა	91.000	1.800.000
იავა	40.000	1.100.000
ნატალი	2.200	120.000
საფრანგ. ახალშენები	370	12.000
საქართველო	900	9.000
ს უ ლ	1.581.400	36.841.000

როგორც ამ ცხრილიდან სჩანს ჩაის მსოფლიო წარმოება აღის თითქმის 40 მილიონ ფუთამდე, რომლის ნახევარი მოდის ჩინეთზე, ამის შემდეგ დიდ მწარმოებლად გამოდის ინდოეთი და ცეილონი.

რაც შეეხება მსოფლიო ბაზრისთვის ჩაის მიწოდებას, ევროპის ომამდე ის გამოიხატებოდა შემდეგში.

გამოტანილია მილიონი ჩაი, გირვანქაში 1913 წ.

	1903 წ.	1913 წ.
ინგლისის-ინდოეთი	229	329
ცეილონი	162	213
ჩინეთი	265	187
იავა	26	72
იაპონია	55	53

როგორც ამ ცნობებიდან ნათლად სჩანს ჩინურმა ჩაიმ მსოფლიო ბაზარზე დაკარგა პირველი ადგილი, რომელიც დაიკავა ინდიის და ცეილონის ჩაიმ; ჩაის გატანა იზრდება აგრეთვე კუნძულ იავაზეც.

ნაცვლად წვრილ-წვრილ ჩაის პლანტაციების და შინამრეწველურად ჩაის დამზადებისა, ჩინეთში, იაპონიაში, ინდოეთში და კუძულ ცეილონზე გაჩნდნ დიდროვანი ფაბრიკები დიდროვანი პლანტაციებით, რომლებიც მუშავდებიან დაქირავებული მუშებით.

რაც შეეხება მსოფლიო ჩაის მოთხოვნილებას, 1913 წელს შემოვიდა მსოფლიო ბაზარზე 836 მილიონი გირ. ჩაი, აქედან ნახევარს ხარჯავს ინგლისი და ერთმეოთხედს რუსეთი. ამიერ კავკასიაში იხარჯება 80-90 ათასი ფუთი, აქედან საქართველო ხარჯავს 25 ათას ფუთამდე, ანუ ერთ მილიონ გირვანქას წელიწადში.

თითეულ სულზე წელიწადში ჩაის ხარჯავს: ინგლისი 6,7 გირ., ჰოლანდია 1,8, ამერიკის შეერთებული შტატი 1,34, გერმანია 0,06, ჩინეთი 7,2, იაპონია 0.46, რუსეთი 1,19 და საქართველო 0,38 გირვანქას.

თავისი შემადგენლობით და თვისებით ჩვენი ჩაი უფრო ახლოა ჩინურ ჩაისთან, ვინემ ინდოეთის და ცეილონის; ამ უკანასკნელთან შედარებით მათში ნაკლები სიმწკლარტე და ტენიაა. ცნობილი ტიტესტრების (ჩაის



მეკაშნიკე) აზრით აქაური ჩაი ედარება ჩინეთის უმაღლესი ხარისხის ჩაის.

	ტენი	წალში გაუხსნელი ნივთიერება მესტრაქტი	სიმწკლარტე (ტანნი)	ნაცარი		ტენი (სინესტე)
				გახსნილი	გაუხსნელი	
ჩინური ჩაი . . .	3,81	39,44	19,31	6,75	3,27	7,63
იაპონიის ჩაი . . .	2,87	33,62	17,61	5,60	1,79	7,53
ცეილონის ჩაი .	3,68	43,51	18,39	6,03	2,51	8,66
ჩაქვის ჩაი	3,29	33,00	8,43	3,00	1,30	7,14
საუფლისწულო უწყების	3,15	38,41	8,94	4,19	1,90	8,35
კ. ს. პოპოვის უწყ. .	3,37	44,71	11,95	5,92	2,11	6,34
ოზურგეთის უწყებ.	3,42	43,37	12,10	5,49	2,08	7,07

ერთი დესიატინა ჩაის ნარგავიდან ჩვენში მოდის საშუალოთ 600-800 გირ. გამხმარი ჩაი, ამასთან ერთ გირვანქა დამზადებულ, გამხმარ ჩაიზე მიდის $4\frac{1}{4}$ გირ. ნედლი ჩაის ფურცელი.

ჩაის კულტურის გრძელვადი პერსპექტივები

ჩაის კულტურა მუშა-ხელის სიძვირის და ჩაის ბაზარზე სიადვის გამო მსხვილი მწარმოებლებისთვის ნაკლებ შემოსავლიანია, თითქმის საზარალოა. გლეხის წვრილ მეურნეობისათვის, საცა ყველა ოჯახის წევრებს—ქალს და ბავშვებს, შეუძლია მიიღოს მონაწილეობა მუშაობაში, განსაკუთრებით ჩაის ფურცლის კრეფის დროს, ეს კულტურა ხელსაყრელია და ამ დარგის მთელი შემოსავალი მას რჩება.



საზოგადოთ მშრომელი გლეხი თავის შრომას არ ატყუებს და ყოველივე სამუშაო ხარჯებს უფრო იოლად იჯდენს, ამის მიხედვით ჩაის კულტურა შემოსავლიანია და გლეხის მეურნეობისათვის სრულიად მისაღები, მხოლოდ მარტო ნედლი მასალის—მწვანე ფურცლის საწარმოვით.

რაც შეეხება ჩაის ფურცლის დამუშავებას ეს უსათუოთ უნდა იქნეს ფაბრიკების საშუალებით, რომლებიც იქნებიან მოწყობილი კოოპერატივის, ამხანაგობების ან სახელმწიფოს მიერ. შინამრეწველობის წესით ჩაის დამზადებაზე ფიქრიც ზედმეტია, ერთი რომ ეს საქმე მეტად საცოდვილოა და მეორე ასე პრიმიტიულად გაკეთებული ჩაის ერთნაირი ღირსების ნაწარმოები, საქონელი, არ გამოდის და ამიტომ ბაზარზე ძლიერ ნაკლები ფასი აქვს. მიწის სივრცე, რომელზედაც შეიძლება დასავლეთ საქართველოში ჩაის გაშენება ზოგის გამოანგარიშებით უდრის 40 ათას დესიატინას, ზოგის კი 120 ათას დესიატინას აღემატება, საშუალო ციფრი რომ მივიღოთ, იქნება 80 ათასი დესიატინა. დესიატინაზე მოსავალი საშუალოდ 700 გირ. გამხმარი ჩაი რო ვიანგარიშოთ, გამოდის, რომ მომავალში, როდესაც სავსებით გამოყენებული იქნება ეს მიწები, საქართველოში ჩაის მოსავალი გვექნება 56 მილიონი გირვანქა წელიწადში. აღნიშნული რაოდენობა მთელად თუ ვერა, ნახევარზე მეტად მაინც დააკმაყოფილებს საბჭოთა კავშირის მცხოვრებთა მოთხოვნილებას. ამის მიხედვით ცხადია ის დიდი მნიშვნელობა, რომელიც ექნება ჩაის მეურნეობის განვითარებას საქართველოსთვის.

ჩაის წარმოება დასავლეთ საქართველოში ახალი დარგია და მის განვითარების დროს საჭიროა ანგარიში



გაუწიოთ ჩაის მსოფლიო წარმოებას და საზოგადოებრივ საქმის ეკონომიურ მდგომარეობას, ესე იგი თუ რამდენად შესაძლოა ჩვენ ეკონომიურ პირობებში ჩაის საქმე ისე დავაყენოთ, რომ მისი წარმოება არ დაჯდეს ჩინეთის და ინდოეთის შემოტანილ ჩაიზე უფრო ძვირად.

მესამე წელიწადია (1925 წლის დამლევს), რაც ჩვენში დაარსდა სააქციო საზოგადოება „საქართველოს ჩაი“, რომლის მიზანია ჩაის კულტურის, ამ დიად უაღრეს კულტურის მთელი საბჭოთა კავშირისათვის, გავრცელება საქართველოში, რომელიც ერთადერთი კუთხეა მთელ საბჭოთა კავშირში, საცა ამ კულტურისათვის ყველანაირი ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობებია.

ამ საზოგადოების დაარსებიდან ჩაის კულტურა და სავლეთ საქართველოში მეტად ჩქარის ნაბიჯით მიდის: ჩაის პლანტაციების სივრცე თანდათან იზრდება, ჩაის ფურცლის დასამუშავებლად შენდება ახალი ფაბრიკები, უმჯობესდება ჩაის ფოთლის დამუშავების წესები, რის გამო უმჯობესდება ჩაის ხარისხიც.

სრული იმედია, რომ ჩაის საქმე საქართველოში მეტად განვითარდება: აქაური უამრავი „ეწრები“, რომელნიც დღეს აქ უვარგის მიწად არის ცნობილი, სავსებით გამოყენებული იქნება ამ კულტურისათვის, არც ერთი მტკაველი ამ მიწებისა არ დარჩება ცარიელი, მშრომელი მოსახლეობის ეკონომიური მდგომარეობა მეტად გაუმჯობესდება, მთელი დასავლეთი საქართველო: გურია, აჭარა, სამეგრეოლო და აფხაზეთი გადაიქცევა მილიონ ჩაის პლანტაციებათ, ეს მხარე შეიქნება ერთ საუკეთესო სამრეწველო კუთხეთ და მთელ საბჭოთა კავშირში დაიჭერს საპატიო ადგილს.

ლიტერატურა

ამ წიგნის შედგენისთვის ესარგებლობდი შემდეგი ლიტერატურით:

1. В. Симонсон. Практическое руководство к разведению чайного куста и выделки чая. Спб. 1901 года, Изд. Д-та Земледелия.

2. С. Тимофеев—Культура чайного куста и производство чая в Западном Закавказье. Петр. 1916 года Изд. Д-та Земледелия.

3. Г. Землер. Чай, разведение его в Китае, Индии и на Кавказе. Ботанические свойства. приготовление и всемирная торговля. Москва 1890 года.

4. И. Клиngen—среди патриархов Земледелия народов ближнего и дальнего Востока. Спб. 1898 год. Изд. Гл. Упр. Уделов.

5. А. Краснов. Чайные округа субтропических областей Азии Спб. 1898 год. Изд. Гл. упр. Уделов.

6. G. Guigon, Le the. Histoire, culture, preparation, pays producteurs, importations, statistiques generales, prix, classifications et melanges. Paris. 1901.

7. H. Mann. The tea soils of Assam and tea manuring. Calcuta.

8. Edm, Money. The cultivation and manufacture of tea. Calcuta.

ს ა რ ჩ ე ვ ი :

83.

წინასიტყვაობა	3
ბოტანიკური აღწერილობა	7
ჩაის მკენარის ბუნებრივი პირობები	11
ისტორიული მიმოხილვა	14
ჩაის ბუჩქის გაშენება	20
პლანტაციის მოვლა	31
ჩაის ბუჩქის გასხვლა	40
ჩაის ბუჩქის მავნებლები	45
ჩაის ფურცლის დაკრეფა	48
ჩაის მსოფლიო წარმოება	66
ჩაის კულტურის მომავალი პერსპექტივები	68





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐԽԻՎայԻ ՆԱԽԱՐԱՐԱԿ