

K 24.244
3



ქართული
ნაციონალური
ბიბლიოთეკა

24. 244
3



ისტორიული სამეურნეო წიგნების თანხის გამოცემა №1

4
~~3580~~ 2796
6-8

მისი მოქმედება და მოვლა.

ოსსულებს
ზრდელის ვასილ ზეცრანაშვილისა.

ფონდები I



ფასი სამი კაპეცი.

ქუთაისი
სტამბა „მეურნის“ რედაქციისა.
1896



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

დაბრუნეთ წიგნი დროზე
Возвратите книгу во время

ს.ფ.

3.37

634.8

0005
საქართველოს
საბჭოთა მთავრობის

ქართული

იაფ-უასიანი სამეურნეო წიგნების თანხის გამოცემა

საბჭოთა
საქართველოს
საბჭოთა მთავრობის

პაზი

საბჭოთა
საქართველოს
საბჭოთა მთავრობის

მისი მოშენება და მოვლა.

თსსულებს

შრომისგარეშის ფასილ შეტრიაშვილისა.

R 24.244
3

წიგნაკი 1.

საბჭოთა
საქართველოს
საბჭოთა მთავრობის

R

ფასი სამი კაპეკი.

ქუთაისი

სტამბა „მეურნის“ რედაქციისა.

1896

საბჭოთა
საქართველოს
საბჭოთა მთავრობის

3117

3280

სკეპ-2000
შემოწმებულია



Доз. ценз. Тифлисъ 11 Сентября 1896 г.

სია

აფ-ფასიანი სამეურნეო წიგნების გამოცემა („მეურნის“ რედაქციას გამგეობით) თანხას დამაარსებელთა, შემოწარმულების რაოდენობის ჩვენებით.

ბადმობეჭდილი „მეურნიდან“ №№ 24, 26, 30 1895 წ. და №№ 7 და 20, 1896 წ.

შემოწირულება.
მან. კაპ.

1. აფხაზკა ონისიძე გრიგოლისძე	1 —
ახვლედიანი ედეზე	1 —
ბასიდაია სეიდაზ.	— 6)
ბერეჟიანი გრიგოლი	1 —
ბერეჟიანი ნინუცა	1 —
გიგინეიშვილი გიორგი	— 50
გურიელი ვახტანგური, თ-დი	2 —
გურიელი ედეონორა, თ-დი	1 —
გოგინბერიძე სილოვან.	— 50
10. თავბერიძე ქრისტეფორე	— 50
თავართქილაძე იესე გიორგისძე	1 —
თევზაძე იოსებ	— 50
თედორაძე ანტონ	— 50
თოსაძე გერასიმე სიმონისძე	— 50
კალანდაძე ანანი	— 50
კალანდაძე თეიმურაზ	— 50

3283, 262-35



ქართული
ენების ინსტიტუტი

	კალანდაძე ერძალოზ	—50
	კალანდაძე ლევანტი	1
	კვანჭანტირაძე იოსებ	1
20	კომასიძე ბუღია	1 —
	ლამაძე აშბაკო	—10
	ლამაძე ვირილე	—10
	ლამთაძე აშბაკო	—20
	ლამთათიძე ივანოზ	—50
	ლამთათიძე თედორე	—50
	ლამთათიძე დავით არჩილისძე	70—
	ნაკაშიძე მისქილე, თ-დი	1 —
	ნაყარაძე ივანე	1 —
	ნორაკიძემ სპირიდოზმა აკვითქვა ყოველთვე თი- თო მანეთი და უკვე გამოგზავნა	3 —
30.	ნისნარულაძე მისქილე	—30
	სეფერთელაძე არტემ	1 —
	ფოცხიშვილი სტეფანე	—10
	ყაფიანი სამსონ	5 —
	სუნდაძე ვასილ სოფრომისძე	30—
	ხოფერიას ბესარიონ	1 —
	ცინცაძე შალვა	1 20
	ჭელიძე კოსტანტინე გიორგისძე	— 50
	ჭყონია სოფიო	— 50
	ჭყონია ირაკლი	1 —
40.	ჭყონია შ.	1 —
	ჩხიძიას ანსა დავითის ასული	1 —
	ჩხატარაიშვილი სოფიო	1 —
	ჩხარტიშვილი ლაზარე	1 —
	ჯაფარიძე სოფლოზ ქანოსროსძე	—50
	ჯალენტი გულნარა	1 —

„მეურნას“ რედაქციასთან ისეა დება შემდეგი გამოცემანი რედაქციისაგან:

- 1., ბაგბა და მისი უამრავება, მ. ჯ—ლისა, ფასი 15 კაპ. გავრცენით 17 კაპ.
 - 2., მოკლე დარიგება ხენილის გამრავლებისათვის, ან. დარეკანაშვილისა, სურათებით, ფასი 20 კაპ. გავრცენით 22 კაპ.
 - 3., საზოგადო მიწათ-მოქმედება, მ. წააღიშვილისა ფასი 20 კაპ., გავრცენით 22 კაპ.
 - 4., საქონლის მოვლა-მოხედება, მ. წააღიშვილისა ფასი 25 კაპ. გავრცენით 27 კაპ.
 - 5., აბუსალათინი, ე. ნაკაშიძისა. ფასი 2 კაპ. გავრცენით 4 კაპ.
 - 6., ცოფით ავთმყოფობა, ექიმის გიორგი ბაძრაძისა ფასი 3 კაპ. გავრცენით 5 კაპ.
-
- 7., ვაჭი, მისი მოხედება და მოვლა, ზროფესორის ვასილ ზეკრიანაშვილისა, ფასი 3 კაპ. გავრცენით 5 კაპ.
-

ვაჭი,

მისი მოშენება და მოვლა.

ჩვენი სამშობლო ვაჭის ქვეყანა არის; ამ ხის გულ-
ტურამ ჰირველათ აქ მოიდგა თუხი და მისი მოშენება
ჰირველათ აქ დადგა განვითარების გზაზე, თუმცა გი, სამ-
წუნსართ, სხვადასხვა გარემოების გამო, მისი გულტურის
წარმატება და წინსვლელობა მალე შეფერხდა და ესლა
დიდათ ჩამოუყარდება დაწინაურებული ქვეყნების მდგომ-
არობას, იმ ქვეყნებისას, რომლებმაც იქნება ჰირველათ
ჩვენგანგე ისწავლეს ამ მცენარის მოშენება და მისი სიღის,
ყურძნის ღვინოთ გადაკეთება. ამ შეფერხებას ესლა, სამწუ-
ნსართ, სხვა უბედურობაც დაერთო, სხვადასხვა ავთიმყო-
ფობა, რომლებიც გველამიან დღეს თუ ხვალ სულ ხელი-
დან გამოგვაცდლენ ამ ჩვენთა წინაპართა ნაშთი, მათგან
ნაანდერძები უძვირფასესი განძი და ამით მოგვისპონ ცხო-
ვრების და დღევრძელობის სურსათი. — რა უნდა ვქნათ
ამ გარემოებაში? რა ვითეჭროთ და რა მოვასწეროთ? ნუ
თუ გულსკელ დაკრეფილი უნდა შევსცქიროთ ვინემ ჩვენი
ვენსები დახმება და სრულაით გავერწანდებამ? ნუ თუ ამ
საშინელს და თითქმის მიუცდილებელ აოხრებას ჩვენ ხელი
უნდა მოვუძართოთ ჩვენი ინერციით, გულ-გრილობით და
ხელ-გაუნძრეკლობით და, როგორც ესლა-ხანს ერთმა სა-
ფრანგეთის მსწავლელმა გვიჩინა, ვაჭის მაგივრათ წყლის
წიწმატა (ბალან-გარდა, — capre) მოვასწენოთ? განა ბალან-



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

გარდა ვაზის მაგიერობას გაგვიწიებს? ბალს-
 არ იყოს, განა ჰური ან სიმინდი ღვინის ბადლობას გვი-
 ზამენ? რასაკვირველია რომ არა, ამას თქმა აღარ უნდა,
 ეს ყველასთვის ცხადია. ჩვენი ხალხი უღვინობას კერ აი-
 ტანს და კერც ჰურის და სიმინდის შემოსავალი კერას
 დროს კერ უღრის კენახის შემოსავალს. საფრანგეთის
 გამოჩენილი მევენახე და ენოლოგი გუიო (Guyot)
 ცხადი მაგალითებით გვიჩვენებს რა დიდი განსხვავებაა ვე-
 ნახის და სხვა ვაზით მიწის შემოსავლათ შორის: „ერ-
 თი მამული ბოყოლეში 30 წლის განმავლობაში თითო
 ჰექტარზე (თითქმის ორი დღიური) საშუალოთ იძლეოდა
 30 ფრანკს და ამავე სივრცის ვენახი კი 427 ფრანკს,
 მაშასადამე თითქმის 14 ჯერ უფრო მეტს.“ ამისთანა
 მაგალითები სხვებიც ბევრი მოგვყავს, რომლებიც აკრთევენ
 ცხადათ გვიჩვენებენ ვაზის სარგებლობას და მისი შემო-
 სავლის უპირატესობას. მაგ. ამავე მსწავლულის სიტუციით
 ლაზარში თითო ჰექტარი კართოფლით დათესილი იძ-
 ლეოდა 122 ფრანკს, კანაფით—150, ხორბლით—190
 და ვაზით გაშენებული კი—450 ფრანკს. მრავალი ამის-
 თანა მაგალითების შემდეგ გუიო დაწმატებს: „ჩვენი ქვე-
 ყნის სამოცდაათ დეკარტამენტში ვაზი ნამდვილი საზინა-
 დარია სასოფლო მეურნეობისათ.“

თუ ეს მართალი იყო საფრანგეთში ამ 30—40
 წლის წინეთ, ესევე მართალი უნდა იყოს ჩვენშიც. მარ-
 თალია საფრანგეთის ღვინოებს დიდი ფასი აქვთ, მაგრამ
 იქ არც სხვა მოსავალსა აქვს (ხორბალია ეს, კართოფლი
 თუ სხვა რამე) მცირე ფასი. ამასაც ნუ დავივიწყებთ, რომ
 რამდენათაც დრო მიდის, იმდენათ ღვინოს ფასი ემატება.

ვაზი მართლაც ფულის და სიმდიდრის მომცემი არ
 არის, იგი ხალხის აღორძინების ფაქტორიც არის. რა-

გორც შენიშნულია, ვაზის მომუშავე, ღვინის მექანიკოსი
რო ეტანება ქორწილს და, მასსადაძე, თულის გარდა, ვა-
ზი ხალხის გამომრავლებელია. საფრანგეთში დიდისხნის
შენიშნულია, რომ იმ ადგილების მკვიდრნი, სადაც ვა-
ზის მოშენებელი, უფრო მდიდრები არიან და უფრო ძალ-
ზე მრავლდებიან, ვინემ უვასო ადგილებისა. ამ გვართ
ვაზი, და ამისთან ღვინოც, თულის და ძალას იძლევა და
ამით სარგებლობს არა მარტო ვენახის პატრონი, არამედ
მოელი ქვეყნა, (l' etâs).

ფრანგების გამოხატულებით ვაზი კარგი მამულია
შვილია, პატრიოტი (la plante patriote) და ღირსიაო,
რომ იგი შეიქმნას ნაციონალურ ხეთ (devenir la pla-
nte nationale). თუმცა ჩვენში ამ ხეს ეს ღირსება
უკვე მოუპოვებია, რასაც გვიმტკიცებს ჩვენი სახელმწიფო
ბეჭედი და ჩვენი ქართული თულების სურათები, მაგრამ
სამწუხაროთ ამ ღირსების შესაფერ პატრიოტს ვი მოკლებუ-
ლია. მამ ამისთანა შეგნაერი და სასარგებლო მტენარე ვა-
ზა უნდა დაიდუპოს და მისი ხსენება გაწყდეს ჩვენს ქვე-
ყანაში? განა სელიდან უნდა გაგვიფერინდეს ამისთანა რქ-
როს კვერცხიანი ქათამი, როგორც აღტაცებით ვაზს უწო-
დებენ პორტეს და რუისენი? ცხადია, რომ ამისთანა უბე-
დურობის მოლოდინში გულ-ხელის დაკრეფა არ ეკადრე-
ბა იმ ხალხს, რომელსაც პირველათ გაუშენებია ვენახები
და რომელსაც პირველათ დაუყენებია განვითარების გზა-
ზე ეს შეგნაერი და უხვი მტენარე. თუმცა ყველაზე საში-
ხელს და უღიმობელს ვაზის მტერს ჯერ ბევრ მანებში
არ შეუდგამს თეხი, მაგრამ, სამწუხაროთ, ძალიან ძნელია
მისი ამოწმება, როგორც ამას სხვადასხვა ქვეყნების მაგა-
ლითი ცხადთ გვიჩვენებს. ამისათვის ყოველთვის მოლო-
დინში და დარწმუნებაში უნდა ვიყოთ და ყოველის დონის-



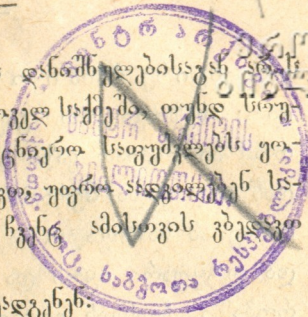
ძიებით ვეცადეთ ამ უბედურების ჯერ სწავლობა და შემდეგ კი
 ეს ვერ მოგვასწავს, მაშინ მასთან ბრძოლა. ეს უკანას-
 კნელი თუძცა ძნელია, მაგრამ შესაძლებელი ვია, რასაც
 გვიტყვიან სოფრანგეთის მაგალითი, რომელმაც ამ ათი
 წლის განმავლობაში თითქმის სრულიათ გაანადგურა (და მრავალიც
 ახალი მოაშენა) წინეთ გაუცხოებული თავის კენ-
 ხები.

ამისათვის ეხლა ვაზი სულ სხვა გარემოებაში უნ-
 და აიზარდოს, რომ თუ სრულიათ უვნებელი ვერ გახდა,
 წამლობა მანც ადვილი იყოს. ამისათვის საჭიროა თავი
 დავანებოთ შეჯგუფებულათ ვაზის მოშენებას და გადაწიდ-
 ვნით მის გამრავლებას, რომ მისი მოგვლა და წამლობა
 გაადვილდეს; აგრეთვე საჭიროა კარგი პატივის მიცემით
 ვაზს ძირი გაუშავროთ, რადგანც ეს ძირი და ფესვ-
 ბია მისი სუსტი ნაწილი. ისიც კარგია, რომ კენახები
 მოშენდეს წყლების ახლო და ისე, რომ შიგ წყლის და-
 გუბება შეიძლებოდეს; აგრეთვე ქვიშის ადგილზე მოშე-
 ნება და ან ამერიკულ ჯიშებზე გადაყენება. რამდენათაც
 ვაზი ძლიერი და ღონიერი იქნება, რამდენათაც მას ფეს-
 ვები გაძლიერებული ექნება, იმდენათ ადვილათ აიტანს
 სენს. მას ვაზის მოშენებას და მოგვას დიდი ყურადღე-
 ბა უნდა მიექცეს; ყოველი გარემოება ისე უნდა იყოს შე-
 რჩეული, რომ მას გაუადვილოს ცხოვრება და განვითარება.
 ამისათვის ჩვენ ვეცდებით რამდენსამე წერილში მკითხვე-
 ლებს გავაცნოთ ყველა ის გარემოება, ყველა ის პირობა,
 რომლებშიც ვაზი უნდა აიზარდოს, რომ ღონიერი და
 ნაყოფ-მყოფელი იყოს და ან სრულიათ უვნებელი.

თუძცა ჩვენს ენაზე უკვე არის დაბეჭდილი შვენიერი
 პატარა წიგნაჲ — „ვაზის მოშენება“ ბ-ნის წინამძღვარ-
 შვილისა, მაგრამ ეს წიგნი სრულიათ პრაქტიკულია, რაც,



რასაკვირველია, თითონ წიგნაკის დაწინაურებისას დასაწყისში
 გამოწვეული. ჩვენის ჭაზრით ეოკელ სქემა, თუნდ სიუ-
 ლათ ზრატკოეულიც იყოს, სამეცნიერო საფუძვლების ეო-
 კელთვის დიდი მნიშვნელობა აქვთ. უფრო ადვილად ს-
 ქმის გაგებას და შეგნებას და ჩვენ ამისთვის ვბედავთ
 ამ წერილების წერას. —



ამ წერილების შინაარსი შეადგენს.

- 1) ვაზის გაჩენის და მოშინაურების ისტორია და მისი ფიზიოლოგიური ცხოვრება.
- 2) ვაზის მინერალური ნივთიერებაანი და მათი დამოკიდებულება მიწაზე და ამის მიხედვით სპეციალად ადგილის ამორჩევა.
- 3) ვაზის ორგანიული ნივთიერებაანი და მათი წყაროანი; ჭავის და მდებარეობის მნიშვნელობა.
- 4) სპეციალად მიწის მომზადება, ვაზის ჩაყრა და სხვადასხვა გვარით ვაზის გამრავლება.
- 5) ვაზის გასხვლა და მისი მნიშვნელობა.
- 6) გენჯისის წლიური მოვლა. —

რაც შეეხება ვაზის სხვადასხვა გვარ ჯიშებს, მათს შესწავლას, ამეფლოგრაფიას და აგრეთვე ვაზების სხვადასხვა სენს და წამლობას — ეს ცალკე წიგნის მასალას შეადგენს და ამზე მშინ მოვიღებამარაკებთ, როცა მოგასურებთ ჩვენებური ვაზის ჯიშების ადგილობრივ შესწავლას. —

I

ვაზის გაჩენის და მოშინაურების ისტორია; ვაზის ცხოვრება.

მეცნიერებაში ამ უკანასკნელ საუკუნემდის თითქმის ყველასგან იყო აღსარებული, რომ ვაზის აკ-



ეროვნული
საქართველო

ვანი მცირე აზია იყო და განსაკუთრებით საჭიროებო
ლო; საზოგადოთ გავრცელებული იყო ის ჰაზრი,
რომ პირველათ ვაზი აქ გაჩნდა, აქ მოშენდა და აქე-
დან გადავიდა მეროპაში. შესაძლებელია, რომ ერთი
მხარე ამ საზოგადო რწმუნებისა სრულიათ მართალი
და უტყუარი იყოს და განსაკუთრებით ის, რომ მე-
როპაში ჩვენგან გადაიტანეს ეს მცენარე უკვე მო-
შინაურებული ან ზღვით მომგზავრე უცხო ხალხებმა
და ან აქედან გადასახლებულებმა. ძველ დროში მრავალი
სხვადასხვა ჯურის ხალხი ეტანებოდა ჩვენს ქვე-
ყანას, მრავალმა ხალხმა გადაიარა ჩვენი სამშობლო
და, რასაკვირელია, რომ აქ ნანახს შვენიერ და სა-
სარგებლო მცენარესაც თან წაიღებდნენ თავიანთ ქვე-
ყანაში და იქ გამრავლებდნენ. მათი სიტყვით აღ-
ვილი მისაღებია, რომ პირველათ ჩვენში იყო შეგნე-
ბული ვაზის სიკეთე მისი გამოყენება და შემუშავე-
ბა და ჩვენი ხალხისაგან სხვებმაც ისწავლეს, ვინც კი
რამე შემთხვევის გამო ჩვენში მოვიდა.

რაც შეეხება თითონ ვაზის გაჩენას, ამაზე ეს
საზოგადო რწმუნება უტყუარი არ არის, რადგანაც
ისტორიაც, ზეპირ სიტყვაობაც და გეოლოგიაც (პალეონტოლოგია)
სულ სხვას გვასწავლიან. როგორც აღმოჩნდა, დიდი და უძველესი
დროიდან ვაზი ბევრ ქვეყანაში ყოფილა და უცხოვრია თითქმის
იმავე გვარათ, როგორც ვხლა ვხედავთ. ამ გვარი შეხედულო-
ბის საფუძველს გვაძლევენ ამ საუკუნოს გეოლოგი-
ური გამოკვლევანი, რომლებმაც ბევრგან ამოაჩინეს
ვაზის ნაშთი ბევრათ წინეთ კაცის გაჩენისა დედამი-
წაზე. ჩვენი საუკუნე შეუდგა ბუნების გამოკვლევას,
დაკვირვებით გადაათვარიელა დედამიწის დავთრები



ერეკლესი
საქართველო

და იქ ნახა ვაზის კვალი იმისთანა წარსულ დროებში, როცა ადამიანის ხსენება ჯერ არც კი იყო; ვიდრე კაცი გაჩნდებოდა დედამიწაზე და გაჩენილი შეიძლება მცენარეების და ცხოველების მოშინაურებას, ვაზი უკვე არსებობდა რამდენიმე მილიონი წლების წინათ და თითქმის იმავე გვარათ, როგორც ეს-
ლა ვხედავთ.—

ამ საუკუნის ბუნების მეცნიერებამ შეურყვევლათ დაგვიმტკიცა, რომ ყოველი არსება, მცენარეა თუ ცხოველი, არის პირდაპირი შედეგი ადგილის და გარემოების გავლენისა; ყოველ იმ შემთხვევაში, როცა გარემოება იცვლება, მაშინ თითონ არსებაც იცვლება, იცვლის თავის ფორმას და თვისებას ახალი საჭიროების და გარემოების დაგვართ. ამას მოითხოვს თვითარსებობის დაცვა და საზრდოს მოპოვება. ზოგიერთ შემთხვევაში, თუ გარემოება ძალიან მავნებელი გახდა, მაშინ იქნება არსება სრულიათაც მოისპოს და მისი ხსენება გაჰქრეს. მაგრამ რადგანაც დედამიწაზე გარემოება, საბედნიეროთ, ძლიერ ნელა და წყნარათ იცვლება, რამდენიმე მილიონი საუკუნოების განმავლობაში, ამისათვის არსებათა შეცვლაც ნელ-ნელა და დინჯათ ხდება, თითქმის შეუმჩნევლათ. არსებათა ცვლა მუდმივია, შეუწყვეტელი და ამასთან ხარისხეული თითქოდე ქვეყანა და მისი მცხოვრებნი პირველ ხანებშიაც ასეთები იყვნენ, როგორიც ესლა არიან. მაზი, როგორც ერთი არსებათაგანი, როგორც მცენარე, ვერ ასცილდებოდა ამ საზოგადო კანონს, ესეც შეიცვლებოდა დროს განმავლობით და ამისგამო მისი წინაპარი ძალიან ცოტათლა უნდა ჰგავდეს ესლანდელს. პირველათ გაჩენილი ვაზი უფრო მარტივი



უნდა იყოს, უფრო ნაკლებათ სრული. ვაზის ნაშთები, იმ ვაზისა, რომელიც რამდენიმე მილიონი საუკუნოების წინეთ ცხოვრებდა, ეხლანდელ ვაზს დაახლოვებით მიემსგავსება, მაშ რამდენათ უფრო ბევრი მილიონი საუკუნე უნდა გასულიყო ვაზის პირველათ გაჩენის შემდეგ?—

საზოგადოათ შემჩნეულია, რომ ველურ ვაზს ფოთლები ძალიან დაფლეთილი აქვს, თითქოდე თითო ფოთლის მაგივრად ხუთიაო ერთ ღერზე, და განვითარებაში შესვლით, კულტურით ვაზს ფოთოლი თანდითან ევსება და რგვალდება. ამასვე ვხედავთ მაშინაც, თუ განვითარებული ვაზი გაველურდა და გადაგვარდა. ამ შემთხვევაში ეს გადაგვარება იმით დაეტყობა, რომ ფოთლები ძალიან დაეფლითება, ღრმათ ჩაეჭრება და ხილს აღარ მოისხამს, (სურათი 1), თუმცა კი თითონ ღერი და მისი ტოტები უფრო ძლიერი და ღონიერი ხდება; ამის მაგალითს ბევრი მსწავლოლები მოგვითხრობენ და განსაკუთრებით გამოჩენილი ამფელოგრაფი ბუიო (Guyos). როგორც სურათიდან ვხედავთ ამ გვარათ გადაგვარებულ ვაზს ყოველი ფოთოლი ხუთათ აქვს გაჭრილი და განაწილებული (pinatiseeue). ასეთი ვაზი, როგორც ვსთქვიით, ყურძენს აღარ ისხამს და თუ ხანდისხან მტევანი გამოიბა, მაშინ ამას კრიკინასავით წვრილი მარცვლები ექნება. ამ შენიშნვას თეორიული ინტერესის გარდა, დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობაცა აქვს ვაზის მოშენების დროს, როგორც ამას შემდეგ ვნახავთ.—

მაშ როდის გაჩნდა ვაზი დედამიწაზე? ზადაწყვეტიით ამაზე რისამე თქმა, რასაკვირველია, ძნელია, შეუძლებელია, მაგრამ თუ ჩვენ ჩვენი დედამიწის ვითა-



რებას და მდგომარეობას გამოვიკვლევთ, მაშინ დავეხმარებოდით რწმუნდებით, რომ ვაზი ადამიანზე ბევრათ უნდა იყოს უფრო ძვირფასი ვიდრე ვაზის ღირებულება. ვინემ მასზე რამე არსება გაჩნდებოდა. მოვიგონოთ, რომ ქვეყნაერების გაჩენის დროს, ჩვენი დედამიწა სულ სხვა მდგომარეობაში იყო, ვიდრე ეხლა ვხედავთ; მაშინ ამას ისეთი მაღალი ტემპერატურა ჰქონდა, არა ნაკლებ 195,000⁰-ისა და, რასაკვირვლია, რომ ამ ტემპერატურაზე ყველა მისი შემადგენარი ნივთიერებანი ორთქლათ იქნებოდნენ გადაქცეულნი და ყველა სხეული მარტივი იქნებოდა, ქიმიური შეერთებანი ჯერ არა სუფევდნენ. ეს დაზოვანი სხეულები გაცივებით ჯერ ჩხინტს სხეულებათ უნდა გადაქცეულიყვნენ და ამისგანა ერთ დროს ჩვენი დედამიწა გამდნარ და გახურებულ სფეროს წარმოადგენდა. იმ დროს ზოგიერთი სხეულები იქნება შეერთებულები იყვნენ, წყალი უქვევლათ არსებობდა, მაგრამ მთლათ ორთქლათ იყო გადაქცეული. დროს განმავლობით მიწა, რასაკვირველია, თანდითან გაცივდებოდა და ერთ დროს წყლის ორთქლი წვიმათ გადიქცეოდა; პირველათ მოსული წვიმა, რასაკვირვლია, მაშინვე აორთქლდებოდა და ისევ ატმოსფერაში ავიდოდა, აქ ისევ გაცივდებოდა და ისევ წვიმათ გადიქცეოდა. ეს მდგომარეობა, მუდმივი წვიმა და მისი აორთქლება დიდხანს უნდა გაგრძელებულიყო, სანამ მიწა ისე არ გაცივდებოდა, რომ წყალს ველარ ააღულებდა. მაშ ცეცხლი და წყალი, სითბო და სიცივე, უქვევლია, დიდხანს ებრძვიან ერთმანეთს, ვინემ წყალი არ აჯობებს, არ დასთრგუნავს ცეცხლის გაშმაგებას, დაიმორჩილებს და მოე-



ფინება მთელი დედამიწის პირას; მაშინ იმ დროს ერთი დაუსრულებელი ზღვა არის დედამიწის პირზე და აქა იქ ძლივს სჩანს მთების წვეტები. ეს წყალი იმ დროში, რასაკვირველია, ცხელია და ამისგანა არავითარი არსების გაჩენა ჯერ მოსალოდნელი არ არის. ღროს განმავლობით დედამიწა, რასაკვირველია, ცივდება და ამასთან ზედ მოფენილი წყალიც, და მაშინ იწყება დედამიწის ისტორიის სხვა ხანა *). დედამიწა ისვენებს და ყუნჩდება. მუდმივმა წვიმამ დედამიწა გააგრილა და ჰაერიც გაიწმინდა; გამოჩნდა ცხოველ-ჰყოფელი მზის სხივები, სინათლე და ამას მოჰყვა ცხოვრება და სიცოცხლე,—მაშინ ჩნდება პირველი არსება, რასაკვირველია, ჯერ ძრიელ მარტივი. მაგრამ აქედან იწყება პროგრესი და წარმატება, როგორც ალბერტ ზუდრი (Goudry) ამბობს: „როდესაც ღმერთმა პირველი არსება გააჩინა, პროგრესიც მაშინ იწყება.“ შექველია რომ პირველში მცენარენი გაჩნდნენ და ამათ ცხოველებიც მოჰყვნენ. ამ დროს დედამიწაზე ტემპერატურა ჯერ ისევ ერთგვარი იყო;

*) დედამიწის ცხოვრებას გეოლოგები რამდენსამე ხანათ ჰყოფენ, განსაკუთრებით ხუთათ: 1) პირველი მიწა, როცა დედამიწას კანი გაუსქელდა და წვიმები დაიწყო და ამ წვიმებმა მოამზადეს პირველი მიწა: თიხა, ქვიშა და ფილაქანი. 2) დედამიწის კანის გადაგვარების ხანა, როცა მიწაზე მოქცეულმა წყალმა სხვადასხვა გვარით შესცვალა დედამიწის კანი; ამას ეკუთვნის სილურიისა, დეკონშირისა, ნახშირის და ჰერმის პერიოდები; 3) მეორე ხანის მიწა, როდესაც ჯერ კიდევ წყალია და კიდევ სცვლის დედამიწის პირს სხვადასხვა გვარი დაღეჭილი მიწით და



ყოველგან, როგორც პოლიუსებზე, ისე ეკვატორზე და აგრეთვე მათ შორის ადგილებშიც ყოველგან ერთგვარათ თბილოდა. ჰაერი წყლით იყო გაჟღენთილი და დედამიწაც წყლის ქვეშ. ამ დროს მარტო წყალი სუფევდა დამყუდროებულ დედამიწაზე და ამ წყალში სხვადასხვა მცენარენი, რომელთა აღორძინებასაც ხელს უწყობდა ტემპერატურის ერთგვარობა და სინოტივე. ამ დროს დედამიწაზე რომ სიბოლო ყოველგან ერთგვარი იყო და მცენარეებიც ყოველგან ერთმანეთს ემსგავსებოდნენ, ამას გვიმტკიცებს ქვის ნახშირის გამოკვლევა: როგორც ყველამ იცის ქვისნახშირი მცენარეებისაგან მომზადდა და ეს მასალა ყოველგან ერთ-

რომელსაც კეუთენიან ტრიასის, იურას და კირინარის პერიოდები; 4) მესამე ხანა, რომელსაც აქა იქ მიწა თავისუფლდება წელიდან; ამ ხანას კეუთენიან ეოცენი, მიოცენი და პლიოცენის პერიოდები და უკანასკნელ 5) დედამიწის მეოთხე ხანა, რომელიც ესლაც მიმდინარეობს და რომელსაც კეუთენიან ეინულის და წარღვების პერიოდები. დედამიწის კანის გადაგვარების ხანაში დედამიწა კეუთენიან წყალში მცხოვრებ არსებათა და განსაკუთრებით მცენარეებს; ცხოველთაგან ამ დროს არსებობდნენ ლოკოკინები და თევზები. მიწის მეორე ხანაში დიდი ტანის ქვეშობრძინი ხნდებიან; მცენარეთა აღორძინებას ძალა უძირდება და ცხოველები კი მრავლდებიან და ძლიერდებიან: მესამე ხანაში ხნდებიან მუძუმწოვარა ცხოველები და აგრეთვე ფრინველებიც და ყვავილევანი მცენარენი. უკანასკნელ მეოთხე ხანაში დედამიწაზე კაციც ხნდება. დედამიწის ყოველი ხანის მიწაში აქა იქ დაარსნილია იმ დროების არსებათა ნაშთი და ესენი გვიხატავენ დედამიწის ისტორიის სურათს.—



თვევარია, როგორც ჩვენში, ისე სპიცბერგზე (80°), ასეთივე იყო ისპანიაში, საბერძნეთში, ახალხელლანდიაში, ბელგიაში, ინგლისში, საფრანგეთში და სხვაგან; ქვის ნახშირის მასალას შეადგენდენ დიდრონი ტანის მცენარენი, რომელთა ხსენებაც ენლა სრულიათ გამჭრალია; ატმოსფერა ყოველგან მჭირხნე და მძიმე იყო, გაედენთილი ნისლით და ბურუსით და ხშირათ სწვიმდა; ამ დროს მცენარეებს არც ფოთლები ჰქონდათ და არც ყვავილები. სიმეტრიული ფორმა უშველებელი მაღალი და სარებივით სწორი ხეების ტყე სუფევდა; მცენარეობა იყო აღორძინებული მთელი დედამიწის პირზე. ამ დროს ბუნება ეშურებოდა და ამზადებდა საჭირო და სასარგებლო მასალას კაცისთვის, რომელიც შემდეგ უნდა გაჩენილიყო.

ამას შემდეგ ბევრმა დრომ გაიარა, ტრიასის და იურას პერიოდებში ამომცენარეობის ხსენება აღარ არის და მათ ნაშთზე გაჩენილან სხვანი, მათი ადგილი სხვას დაუჭერია; მაშინ გაჩენილან ფიჭვის და ნაძვის წინაპარნი ქერქლის დაგვარი ფოთლებით. ამ დროს დიდრონი ცხოველებიც არიან: თევზის მსგავსი იხტიოზავრი; ხვლიკის მსგავსი პლეოზაური და ფრინველისა—დინოზავრი. ეს ის დროა, როცა მთავრდება თევზების ქვემძრომათ გადაქცევა და ქვემძრომებისა—ფრინველებათ. ბუნების წყობილება და ატმოსფერის მდგომარეობაც შეცვლილია; ჰაერი ისე ბურუსიანი აღარ არის და ჰავა ძალიან თბილია და ერთგვარია მთელ დედამიწაზე. ცვლილებაც ყოველგან ერთგვარათ უნდა მომხდარიყო და ამისგამო ამ ხანაშიაც ერთგვარნი არიან მცენარენი, როგორც ინდოეთში, ისე

ციმბირში, როგორც სპიცბერგზე, ისე მერობაში — დაიწყო
თუ რამ განსხვავება არის მათ შორის, ეს ჯერეთ
ძლიერ წვრილმანია და ძლივს შესამჩნევი.

დრო კიდევ ბევრი გადის, დგება სხვა პერიოდი,
კირნარის პერიოდი და ახლა იწყება ცოტაოდენი
განსხვავება, ცოტაოდენი დიფერენცია მცენარეთა
მდგომარეობაში; თუმცა ეხლაც ყოველგან ერთგვარი
მცენარენი არიან, მაგრამ ზოგიერთ ადგილას, მაგ.
ჩრდილოეთში მათ სხვა მცენარენიც ემატებიან: ცა-
ცხვი და ფიჭვი, რაც იმას მოასწავებს, რომ ჩრდი-
ლოეთში ეხლა სითბოს დაუკლია. აქ ჰავა ცოტათ
გაცივებულა; ცაცხვსა და ფიჭვს შემდეგ სხვანიც
ემატებიან ამავე ჩრდილოეთში: მუხა, ჩინარი, ლელ-
ვი და კაკალი. ამ მცენარეთა ნაშთი იმ დროის მ-
რობაში ჯერ არ არის, მაშასადამე ესენი აქ ჯერ არ
უნდა გაჩენილიყვნენ.

ზადის კიდევ დრო, დგება ახალი პერიოდი და
ახლა წინეთ ჩრდილოეთში გაჩენილი მცენარენი მ-
რობაშიაც გადმოდიან და ამავე დროს თითონ ჩრდი-
ლოეთში მათ ემატება ახლაც მცხოვრები წინაპარი
ვაზისა—*Cissus*; მერობაში კი მისი ხსენება ჯერ არ
არის. მერობაში ვაზი ჩნდება პალეოცენის პერიოდში
და ეს ბევრათ დაშორებულია ჩვენებური ვაზისგან
(*Vitis vinifera*); მესამე ხანაში და განსაკუთრებით
ეოცენის პერიოდში მიწა თანდითან თავისუფლდება
წყლისაგან; დიდრონი მთები ჩნდებიან და ამისგამო
დიდრონი დედეებიც, რომლებშიც წყალი იკრიფება;
თავისუფალი მიწა თანდითან იზრდება, მატულობს,
მიწის თავისუფალი ნაწილები ერთმანეთს უერთდე-
ბიან. ამას შემდეგ, მიოცენის პერიოდში ჰავა ჯერ



კიდევ თბილი და ნაზია, როგორც ეხლა მადღერის ჰავა არის; ეხლა წყლისგან განთავისუფლებული დედამიწა მორთულია შვენიერი და აყვავებული მცენარეებით; ამ მხიარულ ბუნებაში, ამ შვენიერ და უდაბურ ტყეებში, სადაც ცხოვრება და სიცოცხლე აღორძინებულია, ვაზიც კარგათ არის მოთავსებული; როგორც ეხლა ტექასში და ლუზიანაში, კაშმირში, იმერეთში და სამეგრელოში, ვაზი ხეებზეა გასული, ფათალოსავით შემოხვევია, ერთმანეთისთვის ტოტები გადუხვევია და შეკრულა შვენიერი თაღებით. ამ დროს ვაზის ჯიში ერთათ ერთი აღარ არის; იმან სხვა და სხვა სახე მიიღო, სხვადასხვა გვარათ გადაიქცა, განვითარდა და უფრო დაუახლოვდა ეხლანდელი ვაზის ტიპებს, ბევრათ მიემსგავსა ამერიკის და ჩვენი იმერეთ-სამეგრელოს ტყეების ვაზებს. შემდეგ პერიოდში, პლიოცენში ვაზის გვარეულობა უფრო მრავლდება და წარმოადგენს კარგა ფართო სახლობას, რომელთა წარმომადგენელნიც თითქმის დაახლოვებით ემსგავსებიან ახლა მყოფ ვაზებს. მაზი ამ პერიოდში ძალიან არის გავრცელებული, ისლანდიიდან და ბრენლანდიიდან დაწყებული იტალიამდე.

იმის დასამტკიცებლათ, რომ ძველ დროში მყოფი ვაზები ბევრათ მიემსგავსებიან ეხლანდელ ვაზებს, მე, პორტეს და რუისენის მიბაძვით, აქ მოვიყვან პლიოცენის პერიოდის მიწაში ნაპოვნი ზოგიერთი ვაზების ფოთლების სურათებს და შევუდარებ ეხლა მყოფ ვაზებისას: ავიღოთ მაგალ. იმ დროის მიწაში ნაპოვნი ვაზის *vitis teutonica*-ს (სურათი 2) ფოთოლი, რომელიც ნაპოვნია მრავალ ადგილას: შვიცარიაში, სილენიაში და სხვაგან, და შევუდაროთ ეხლანდელი ამერიკუ-



ლი ვაზის *vitis riparia rubra*-ს ფოთოლს (სურათი 4) და ჩვენ დავრწმუნდებით, რომ მათ შორის კანკა ახლოვებული მსგავსება არის. —

აქვე მოვიყვანოთ ამავე ადგილებში ნაპოვნი იმავე *vitis teutonica*-ს ჯიშის ფოთოლი, (სურათი 4) რომელიც იმით არის შესამჩნევი, რომ ზედა ნაწილით, თავით ანუ ზედა ტანით ისევ რიპარიას მიემსგავსება და ქვედა ტანით, იმ ნაწილით, რომელიც ვაზის ფესვისკენ არის, მიემსგავსება ეხლანდელ ჩვენი დროის ევროპულ ვაზს *vitis vinifera*-ს (სურათი 5). მათ შორის აქ მსგავსება იმით გამოიხატება, რომ, როგორც ყველამ იცის, ყოველ ევროპულ ვაზს ქვედა ტანი ძალიანა აქვს გაზდილი, ბიბილოებსავით აქვს ფოთლის ფეხისკენ ჩამოკიდებული და ხშირათ ფურცლის ფეხს ფეშტამალივით ჩამოფარებული. მართალია ზოგიერთი ამერიკული ჯიშის ვაზის ფოთლებსაცა აქვთ მოზდილი ბიბილოები; მაგრამ აქ ეს ბიბილოები არას დროს ესე ახლო არ უახლოვდებიან ფოთლის ფეხს და არც საზოგადოთ, თითონ ფოთლის ტანთან შედარებით, დიდი სიგძე აქვთ. ამ შედარებით ჩვენ შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ, რომ მიწაში ნაპოვნი ვაზი განვითარების გზაზე ყოფილა დამდგარი, თუმცა კი ჯერ სრულიათ არ არის შესრულებული ეს განვითარება. —

ავიღოთ აგრეთვე ამავე პერიოდის მიწაში ნაპოვნი ვაზის ფოთოლი, *vitis proevinifera* (სურათი 6) და შევეუდაროთ ერთის მხრით ამერიკული ვაზის *vitis riparia*-ს (სურათი 7) ფოთოლს და მეორეს მხრით ევროპულ ვაზს *vitis vinifera*-ს (სურ. 8) და აქაც დავრწმუნდებით, რომ ეს ფოთოლიც ორივეს ემსგავსება, თუმცა კი არც ერ-

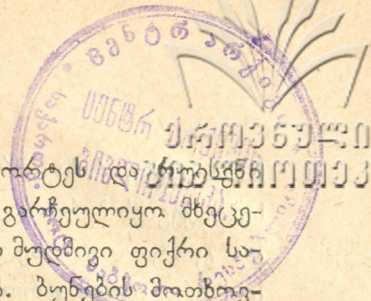


თხე არ არის სრულიათ დაახლოვებული ამ მხრისა და ვაზის ჯიშს დასცილებია და ევროპულსა კიდევ სრულიათ არ მიმსგავსებია.—

ბვილოთ კიდევ ამავე პერიოდის მიწაში და აბინიაში ნაპოვნი ვაზის *vitis Braunii*-ის ფოთოლი, (სურათი 9) რომელიც აგრეთვე ამერიკულ ვაზის ფოთოლსაცა ჰგავს და ევროპულისასაც.—

უკანასკნელათ კიდევ მოვიყვანოთ ერთი ამავე პერიოდის მიწაში ნაპოვნი ფოთოლი, (სურათი 10) რომელიც იტალიაშია ამოჩენილი და რომელიც ძალიან დაახლოვებით ჰგავს ეხლანდელ ევროპული ვაზის, *vitis vinifera*-ს ფოთოლს და რისგამოც ესევე სახელი დაარქვეს.— ძილევ ბევრია ამავე პერიოდის მიწაში ნაპოვნი ვაზის ფოთლები, რომლების სურათებიც აქ არ მოგვყავს და რომლებიც აგრეთვე ბევრათ მიემსგავსებიან ამერიკული ვაზის ფოთლებს. რაცა ვნახეთ, ესეც საკმარისია იმის დასამტკიცებლათ, რომ კაცის გაჩენამდის ვაზის ჯიშები მრავალია და ამასთან მისი აგებულება ისე განვითარებულა, რომ მათში ეხლანდელი ევროპული ვაზის, *vitis vinifera*-ს მსგავსიც მოიპოვება. ჩვენ ხომ წინეთ მოვიხსენიეთ, რომ ვაზის აგებულობას განვითარება უფრო ფოთლებზე ეტყობა. მაშ ცხადია, რომ ვაზი დიდხნის მცხოვრები ყოფილა დედამიწაზე, ბევრათ უწინარეს ადამიანის გაჩენისა და კაცს უკვე მხათ დახვედრია ეს შვენიერი და უხვი მცენარე.—

ძაცი როდისღა გაჩნდა დედამიწაზე? იყო თუ არა იგი ყინვობის და წარღვნების დროებში, ე. ი. ამ მეოთხე ხანის დასაწყისში? რაც უნდა შეწუხდეს ჩვენი ამპარტაუნობა, მაგრამ თუ ამ დროებში კაცი



არსებობდა, მაშინ, როგორც პორტეს და სტრუქტურის მხრივ ამბობენ, იგი ბევრათ არ უნდა გარჩეულიყო მხეცე-ბისაგან. ღლიური საჭიროება და მუდმივი ფიქრი საზრდოზე, სასმელ-საქმელზე, ე. ი. ბუნების მოთხოვნილებებზე სრულიათ სნთქავდა მის ყურადღებას; მას თავი უნდა დაეცვა სხვადასხვა უზარმაზარი ცხოველებისაგან; საზრდოთ კაცს ჯერ ისევ ტყის ხილი და ბალახ-ბუღახი ჰქონდა, რადგანაც ჯერ არ ჰქონდა მოგონილი ის იარაღები, რომლებითაც ცხოველთა დახოცვა შეეძლებოდა; თუ შეეძლო რომელიმე პატარა ცხოველის მოკვლა, იმას მაშინვე უმათვე შესქამდა; ჯერ ცეცხლის გაჩენა არ იცოდა და არც მრავალი სხვა რამე, მისთვის საჭირო და გამოსადეგი თვითარსების დასაცველათ. რამდენი ხანი იყო კაცი ამისთანა ველურ და მხეცურ მდგომარეობაში? ამის გადაწყვეტით თქმა არავის შეუძლია, მაგრამ ეს კი ცხადია, რომ ადამიანი თანდითან ვითარდება, დაუსრულებელი პროგრესი შეადგენს მის მისწრაფებას, მისი ბუნების მოთხოვნილებას. მაშ რამდენჯერ უნდა წაბარბაცებულიყო, რამდენჯერ უნდა დაცემულიყო, რამდენი ძალა და ღონე უნდა დაეხარჯა, ვინემ გახდებოდა ქმნილებათა მეფეთ, როგორსაც ეხლა მას ვხედავთ?—

ამასთან, რასაკვირვლია, ძნელი საფიქრებელია, რომ ამ ველურ მდგომარეობაში კაცს შესძლებოდა მცენარეთა მოშენება და მათი განვითარება და ან სხვა ქვეყნებიდან გადმოტანა, რადგანაც ჯერ ამისთვის არა სცალოდა და არც არა გაეგებოდა რა, ქვეყნები ჯერ არც იცოდა და არც წყალზე მგზავრობა შეეძლო. შემდგომ, რამდენისამე ხნის განმავლო-





ეროვნული
ენების ცენტრი

ბაში კაცი, რასაკვირელია, თანდითან სიბი ქვედის პერიოდში მას უკვე ეტყობა წინ წაწევა და ცოტაოდენი ხელის ვარჯიშობა. სარგებლობდა თუ არა იგი ამ დროს ვაზის ხილით, ყურძნით? თუმცა ეს ადვილი მისაღებია, მაგრამ ამის დასამტკიცებელი საბუთი კი ჯერ არსადა სჩანს—ტროგლოდიტების სადგურებში ჯერ ყურძნის კვალი არ არის ნაპოვნი; ამას ჩვენ ვპოვებთ მხოლოდ მაშინ, როცა კაცმა დასტოვა რამე ისეთი, რომელიც სახლობის მოწყობილებას წარმოადგენს; მარტო ბრინჯაოს პერიოდში ვპოვებთ ამის კვალს. იმ დროს კაცს ნაპოვნი აქვს ცეცხლი და შესწავლილი აქვს ქვისა და ხის შემუშავება, და ამ ნამუშავარში, იმ დროის სახლებში მსწავლელებმა ამოაჩინეს სხვა ხილეულთან ყურძნის კვალიც.—ქურძნის ქაშის ცოდნიდან ვინ იცის რა დრომ გაიარა ვაზის მოშენების ცოდნამდი!

როგორც ვნახეთ მიოცენის პერიოდიდან ვაზი შეუწყვეტელათ არსებობს და გარემოებათა ცვლილების გამო თითონაც იცვლება და თანდითან ვითარდება, უმჯობესდება. მისი წარმომადგენელი ჯერ მარტო ერთია, შემდეგ ორ ჯიშათ იქცევა, ორი ამერიკული ჯიშის მსგავსათ; ესენიც თანდითან იცვლებიან და ბოლოს გადიქცევიან *vitis vinifera*-ს ჯიშათ და ამ სახით კაცის გაჩენამდი მოაწევს.

დროს განმავლობით თითონ კაციც იცვლება როგორც ფიზიკურათ, ისე სოციალურათ; განკერძოებული და ველური ცხოვრების მაგივრათ სახლობა და ნათესაობა ფუძნდება, ნათესაობიდან ტომობა და ტომობიდან ხალხოსნობა, რომელიც ჯერ მონადირეა და შემდეგ მიწის დამმუშავებელი. ჩვეულება



საქართველოს
საგარეო ურთიერთობების
მინისტროს ბიბლიოთეკა

ანუ ტრადიცია ჩნდება და ერთი თაობიდან მეორეში გადადის. როცა კაცმა თავისი კერძო და პიროვნული მოთხოვნები დაიკმაყოფილა, მაშინ შეიტყო თავისი დანიშნულება, როგორც მემკვიდრეობითი არსებისა.

მიწის დავთრებმა ეს გვიამბეს, ახლა ისტორია იწყება. მხლა მას დავეკითხოთ, ეხლა კაცმა ილაპარაკოს. თუ მხედველობაში ვიქონიებთ შედარებით ფილოლოგიას, რაიცა აგრეთვე ისტორიის გეოლოგია არის, მაშინ ესეც ცხადათ გვიჩვენებს ვაზის დიდხანობას და მის მრავალ ქვეყნებში უძველეს დროებშივე არსებობას. შველა ძველი ხალხების ენებში ჰპოვებენ ვაზის, ყურძნის და ღვინის სახელებს და თითქმის ყოველგან ეს სახელები სხვადასხვა გვართ, სხვადასხვა სიტყვით არიან გამოხატულნი. აქედან ცხადია, რომ მრავალ ქვეყნებში როგორც აზიაში, ისე ევროპაში და ამერიკაში ვაზი უქვევლათ არსებობდა კაცის გონში მოსვლამდის; ყოველგან ვაზი მზათ უნდა ყოფილიყო კაცის გაჩენის დროს, ასე რომ კაცს მზათ დახვდა ეს მცენარე. თუ ვაზი მართო ერთს რომელსამე ქვეყანაში ყოფილიყო და სხვაგან აქედან გადატანილი, მაშინ მისი სახელის სხვადასხვა გვარობა წარმოსადგენი არ იქნებოდა, მაშინ ამ მცენარეს და მის ნაყოფს ყველა ქვეყნებში დაახლოვებით ერთგვარი სახელები უნდა ჰქონოდათ.

ზეპირ სიტყვაობა და ისტორიაც ამასვე გვიმტკიცებენ:

მრთი მეჩვიდმეტე საუკუნის მწერალი ჰალეზიუსი მოგვითხრობს, რომ „ვაზი პირდაპირ ღვთისაგან იყო გაჩენილი სხვა მცენარეებთან ერთათ; შემ-



დევ ღვინოც ღმერთმავე გააჩინა თავისი უმცროსი შემძღვებლობის ძალით; ყურძნის გამოწურვა წინეთ ცნობილი არ იყო და ეს მხოლოდ ნოემ მოიგონა თავისი კაცობრივი ბუნების შთაგონებით; აგრეთვე ამანვე შემოიღო ყურძნის ჯამაც ¹⁾“ ებრაელების ზებირ სიტყვაობით ნოეს თხამ ასწავლა ყურძნის თვისება. მრთი წმინდა წიგნების განმმარტებელი მკლე-რი ²⁾ ამბობს: ვაზის დარგვა და ყურძნის გამოწურვა ნოეს მოგონებულაო და ეს მას ერთმა თხამ ჩააგონაო; ამ თხას თურმე კრიკინა ყურძენი ექამა (*Vitis labrusca*), დამთვრალიყო და საქონელს ერჩოდა რქებით. ამის მნახველმა ნოემ შეიგნო ვაზის თვისება და გადმორგა თავის სახლთან მისი ტოტი, ლომის სისხლით მორწყო, რომ გაეძლიერებინა და ზედ ბატკნის სისხლიც დაასხა ველური ხასიათის გამოსაცვლელათ. ამ ვაზმა იხარა, კარგი ყურძენი მოისხა, რომელიც მან გამოწურა ღვინის დასაყენებლათ.“

ზოგი მსწავლულები იმას ფიქრობენ, რომ ვაზიც და ღვინოც ნოეს წინეთ იყო ცნობილი, მაგ. ერთ მსწავლულს ძვისტროპს ³⁾ თითონ საღმრთო წერილის სიტყვებიდან ის დასკვნა გამოჰყავს, რომ ღვინო თუ წარღვნის წინეთ არ ყოფილიყო ცნობი-

¹⁾ Sachs. Ampelographia. Leipzig 1663 წ. გვ. 16 იხილეთ Portes et Ruysen. ტ. I. გვ. 28; აგრეთვე Vollesius, Philosophia sacra. Lugd. 1596 წ.

²⁾ Aug. Ezler, Jsagoge phisico magico medicale, 1630, c. 4 p. 92.

³⁾ Qvistropius in Genesim, გვ. 9—20, Rostoch, 1676, იხილეთ Portes es Ruysen.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

ლი, მაშინ **მაცხოვარი** ამას არა ბძანებდაოც **სტაფილოს** ხალხი **შთაღმა** დასაჯა, რადგანაც იგინი „სკამდენ და სვამდენო“ ე. ი. თვრებოდენო. **ღაბადებაში**აც ასეა ნათქვამი, რომ წარღვნის შემდეგ „**ნოე** შეუდგა მიწის მუშაობას, ვაზი დაარგა, ღვინო დალია და დაითროვო“ ამ სიტყვებიდან სრულიათ არა სჩანს, რომ ვაზი და ღვინო პირველათ **ნოეს** დროს იყვნენ გაჩენილნი.—

თხის შესახებ მარტო ებრაელებში არ იყო გავრცელებული ეს ზებირ სიტყვაობა; ამ გვარივე გადმოცემა ტრიალებდა **საბერძნეთში**აც და იქ ეს უეჭველია ებრაელებისაგან იყო გადმოტანილი. **ბერძნების** ზებირ სიტყვაობით **მტოლიაში** ერთმა მეცხვარემ სახელათ **სტაფილოსმა**, რომელიც ერთის ვისმე **მინოსის** ცხვრებს ჰყვანდა მიყენებული, **შენიშნა**, რომ ერთი თხა ხშირათ შორდებოდა ცხვრის ფარას და ყოველთვის გვიან ბრუნდებოდა სახლში. **მეცხვარემ** ჩუმათ დაზვერა თავისი ურჩი თხა და **შენიშნა**, რომ ეს ამ დროს რაღაცა ხილსა სქამდა, რომელიც იმას ჯერ არ ენახა და რომელიც ყურძენი იყო. **სტაფილოსმა** მოკრიფა ეს ხილი და **პატრონს** მიუტანა. **მინოსმა** ეს ხილი გამოწურა და **შენიშნა**, რომ მისი წვენი ხანში შესვლით თანდითან კეთდებოდა, უმჯობესდებოდა. **ამ** დროს ამას ეწვია **ლიბერი** (რომაელთა ღვინის ღმერთი) და **მინოსმა**ც მას მიართვა ის ყურძნის წვენი. **ასეთი** პატივის ცემისთვის **ლიბერმა** ასწავლა **მინოსს** ვაზის მოშენება, ღვინოს მისი სახელი დაარქვა (ონოსი) და ვაზს კი მეცხვარისა ⁴⁾.

⁴⁾ Jean Cornar, Teologia vitis vinifera, 1614 წ. აგრეთვე Sachs გვ. 18.



ზოგი კიდევ იმას ამბობს, რომ საბერძნეთში ძალიან იყო იყო მიზეზი ვაზის მოშენების შეგნებისა, მაგრამ ამის ჩამოთვლა შორს წაგვიყვანდა.

უფრო გავრცელებულია ერთი ზეპირ-სიტყვაობა, რომელიც გვაუწყებს, რომ ვაზის მოშენება ინდოელებს ასწავლა ბახუსმა ანუ ღიონისიოსმა, რომელმაც დაიმორჩილა ეს ქვეყანა კაცთა და დედაკაცთა ჯარით, რომელიც შეიარაღებული იყო მტევნებ მოსხმული ვაზის ტოტებით. ამავ ღმერთმა ბერძნებსაც ასწავლა ღეუკალიონის შემწეობით, როცა მასთან სტუმრათ იყო; მგვიპტელებმა ისწავლეს მზირისის შთაგონებით და რომაელებმა ლიბერის მეცადინეობით. ეს სახელები სულ ერთი და იმავე არსების, ბახუსის სახელებია ამ სხვადასხვა ქვეყნებში; ამ ღმერთს, ღვინის ღმერთს, მგვიპტელები მზირისს ეძახიან, რომაელები—ლიბერს, არაბები—ადონისსა, ბერძნები—ღეუკალიონს და ინდოელები—ღიონისიოსს ⁵⁾.

როგორც ვხედავთ ყველა ხალხს თავისი ზეპირ-სიტყვაობა აქვს ვაზის მოშენების შესახებ და ყოველგან ან ღვინის ღმერთმა და ან რომელმამე მის შვილმა და ან ნათესავმა შემოიღო ვაზის მოშენება და ღვინის დაყენება. შველა ეს მისი მაჩვენებელია, რომ მრავალ ქვეყანაში, სადაც კი შესაძლო იყო, ვაზი არსებობდა ისტორიული დროის დაწყებამდე და ამასთან იმისიც, რომ თითქმის ყოველგან ვაზს და ღვინოს დიდ მნიშვნელობას აძლევდნენ, დიდ სიკეთეთ მია-

⁵⁾ Ad. Pictet. Origines Indo—Europennes, გვ. 298—320 იხილეთ პორტეს და რუისენი.



ჩნდათ, იმდენათ ღიდათ, რომ მის შემოტანას ღვთა-
ების ძალას აწერენ. ამას კიდევ დაუმატოთ რომელიღეს
სიტყვა და ამით გავათავოთ ზვიპირ-სიტყვაობის გად-
მონაცემი: **ად. პიკტე** ⁶⁾ გვარწმუნებს, რომ ვაზის
მოშენება და ღვინის მომზადება ყველაზე წინეთ არიე-
ლებმა იცოდნენ და ეს ცოდნა ამათვე გადაიტანეს
როგორც **მგვიპტეში** და **ინდოეთში**, ისე **მეროპაში**.
მს იქნება მართალი იყოს, მაგრამ დასამტკიცებელი
საბუთი კი არ არის. ნამდვილი მხოლოდ ის არის,
რომ **ინდოეთში** და **მგვიპტეში** მცხოვრებ ხალხებთა
შორის ვაზის მოშენება დიდ პატივში იყო, ბევრათ
უწინარეს **მეროპაში** ცივილიზაციის დაწყებისა. ამას
გვიმტკიცებენ მრავალი ნაშთები, მაგ. **მგვიპტეში**,
ერთ აკლამაში, რომელიც აგებული იყო 4000
წლის წინეთ ქრისტეს შობისა იპოვეს კედლებზე გა-
მოქანდაკებული (**მემფისში**, **Phtha Hotep**-ის აკლ-
ამა) როგორც ვაზის მოშენება, ისე ღვინის მომზა-
დება ⁷⁾. **თუ** ამასთან წარსულ დროში ვაზის მოშე-
ნება და ღვინის დაყენება ბევრათ მიემსგავსებოდა
ეხლანდელს, მაშ, როგორც სამართლიანათ ამბობენ
პორტესი და **რუისენი**, რამდენი საუკუნის წინეთ
უნდა ყოფილიყო ეს აქ შემოტანილი, ვინემ ამას
ისწავლიდენ და შემდეგ იფიქრებდენ შთამომავლობი-
სათვის გადასაცემათ ამის ამოჭრას ქვებზე? მრავალი
მსწავლელები იმას ფიქრობენ, რომ ვაზის მოშენება
აქ **ჰელასგიიდან** არის შემოტანილი და ესენი ხომ
ხშირათ დაიარებოდენ **ძავკასიაში**; იქნება აქაც არიე-

⁶⁾ Sachs. იგვიკი, გვერდი 19.

⁷⁾ Portes et Ruysen, ტ. I გვერდი 31



ლებმა შემოიღეს და აქ გადმოსასვლელათ დაეკასიან
გადმოიარეს. —

რომ შეგვეძლოს და დრო გვექონდეს სხვადასხვა ხალხის ისტორიიდან ამოვიკითხოთ ვაზის მოშენების დასაწყისი, მაშინ ჩვენ უეჭველათ დავრწმუნდებით, რომ თითქმის ყველა ხალხის ისტორიაში ვაზი უკვე მოშენებულია ხალხის ცნობაში მოსვლის დროს, ე. ი. ისტორიის დაწყებამდე. როგორც ჩინეთში, იაპონიაში, ისე მეროპაში და ამერიკაში ყოველგან ამის დასამტკიცებელ საბუთებს ვნახავთ. მაგრამ ამაზე შეჩერება მგონია საჭირო არ იყოს.

აქ ჩვენ მხოლოდ ორიოდ მაგალითს მოვიყვანთ პორტეს და რუისენის წიგნიდან ამოღებულებს, რომლებიც აგრეთვე დაგვიმტკიცებენ ვაზის დიდხნოვანობას:

პლინიუსი თავის წერილებში მოგვითხრობს, რომ მგზავრობის დროს მას უნახავს პოპიულიონიუმში ერთი სტატუა იუპიტერისა, რომელიც თურმე მთლათ ერთი ვაზის ხიდან იყო გამოჭრილი. რას გვიმტკიცებს ეს მაგალითი? იმას, რომ ამ სტატუის მასალა, ეს ვაზი ძალიან ძველ დროში უნდა ყოფილიყო დარგული. შველამ კარგათ იცის, რომ თუმცა ვაზი ძალიან მალე იზრდება, მაგრამ ეს ზრდა უფრო სიმაღლეს და ტოტების სიმრავლეს შეეხება და არა მისი ღერის სისქეს. მაგ. საფრანგეთში, სახელდობ პნვერში ცნობილია ერთი ხეივანი, რომლის ვაზსაც აქამდის უცხოვრია 370 წელი და ტანის სისქე კი ჯერ 5 სანტიმეტრს არ გადაემატება. აქედან ცხადია, რომ პლინიუსისგან მოხსენებული სტატუის მასალის ვაზის გაზდას დიდძალი დრო უნდა მონდო-



შეზოდა და თუ ამას იმასაც დაუმატებთ რომ, როგორც თითონ პლინიუსი მოგვითხრობს, თვით სტატუა რამდენიმე საუკუნოს წინეთ იყო გაკეთებული, მაშინ ხომ ადვილი წარმოსადგენია, რომ ამ ვაზის ცხოვრება მილიონობით უნდა დაითვალოს. ამ გვარ მაგალითს სტრაბონიც მოგვითხრობს: ამას ხორასანში უნახავს ერთი ვაზის ხე, რომელსაც თურმე ისეთი სისქე ჰქონდა, რომ ორი კაცი ხელებს ვერ შემოაწვდენდა. *)

შველა ეს იმის მომასწავებელია, რომ ვაზის გაჩენა ისტორიაზე ადრეული უნდა იყოს და ხომ ამასვე გეოლოგიაც გვიმტკიცებს.—

მაშ ამასთან არც ის უნდა იყოს გასაკვირველი, როცა ჰუმბოლდი და ძოხი მოგვითხრობენ, რომ „ტავკასიის მრავალი ეხლანდელი ვაზები მომხიბლავის შედეგს თანამედროვენი უნდა იყვნენო“.

აი რას მოგვითხრობენ მსწავლულები ჩვენს ქვეყანაში ვაზის მდგომარეობაზე: 1672 წელს შარდენს მოუვლია ტავკასია და აქ უნახავს ისეთი მაღალი ვაზები, რომ ძნელი იყოვო ხილის მოკრეფა. იმის სიტყვით საქართველოში იმ დროს ვაზი იზრდებოდა სრულიათ მოუვლელათ, მაღალ ხეებზე იყო გაშვებული და შვენიერი ყურძენი ესხა, რომლისაგანაც შვენიერ ღვინოს აყენებდენ. ასოც-და-ათი წლის შემდეგ ზამბას ამავე მდგომარეობაში უნახავს ვაზი ჩვენს ქვეყანაში. ამას გარდა 1845 წელს ძოლონათი

*) აქ სიტყვამ მოიტანა და უნდა შეენიშნოთ, რომ მაზრის მღვიმევის მონასტრის (მორაპნის მაზრაში) დიდი შესავალი კარები მთლათ ვაზის ზიდან არის გაკეთებული.



მოგვითხრობს, რომ ძავეკასიის შემოვლის დროს, **თერ-**
გის ნაპირებზე, აგრეთვე **იმერეთში**, **სომხეთში** და
შირვანში მას შეუნიშნავს მრავალი ველური თუ გა-
ველურებული ვაზი, რომლებიც ხეებზე იყვნენ გა-
სულნი; ესევე უნახავს მას **პარატის** მთაზედაც. **პი**
კიდეც რასა სწერს **ძარლოს ძოხი**, რომელმაც **ორ-**
ჯელ შემოიარა ძავეკასია, **მცირე აზია**, **ქურთისტანი**
და **სპარსეთი**: „იმისთანა ძველ დროში, რომელსაც
კი სწვდება კაცის ისტორია, ვაზი აქ ისე მოშენებუ-
ლია და განვითარებული, როგორც ხორბალი; არ-
სად არა სჩანს მისი კულტურის დასაწყისის ნიშა-
ნი. მას შემდეგ, რაც ჰუმბოლდმა გააღვიძა ჩემში
სამეცნიერო წინათმხედველობა, მე ხელმეორეთ მო-
ვახდინე ახალი და საფუძვლიანი გამოკვლევა და დაფ-
რწმუნდი, რომ რაც მე წინეთ ველურ ვაზათ მიმა-
ჩნდა, ეხლა ამოჩნდა მხოლოდთ გაველურებულათ; ვა-
ზი ეხლაც ბევრია ძოლხიდის უდაბურ ტყეების შუა-
გულში. ამ ქვეყანაში ვაზი სრულიათ თავისუფლათ
იზრდება და გასულია დიდრონ ხეებზე, განსაკუთ-
რებით წიფლებზე და ხშირათ ტოტები დატვირთუ-
ლი აქვს შვენიერი ყურძნით. ამასვე ვხედავთ **ლა-**
ზისტანშიაც, სადაც ვაზის მოშენებას დიდი ადგილი
უჭირავს და კოლხიდურათ არის მოწყობილი რო-
გორც წყლის პირებზე, ისე მთებშიაც. **თუ** კოლხი-
დის, ამ უძველეს კულტურის ქვეყნის ვაზებს კარგათ
დავაკვირდებით, მაშინ ჩვენ უეჭველათ დავრწმუნდე-
ბით, რომ აქ ვაზი ბუჩქებათ კი არ არის, არამედ
დიდრონ ხეებს წარმოადგენენ და აღმაცერა რიგე-
ბათ არის დარგული, რაც ძველ დროში იყო მიღებუ-
ლი ვენახის გასაშენებლათ“. ამას შემდეგ ესევე მსწავ-



ლული აგვიწერს აქ ღვინის მომზადებას და ზედ უმატებს რომ, „უეჭველია, ესრეთვე უნდა მომზადდეს მომხიბლავის შედეგს დროსაცა“.

როგორც წინეთაც ვსთქვით, მრავალი ამფელოგრაფები ჩვენს ქვეყანას სთვლიან ვაზის აკვნათ; მათი ფიქრით ვაზი აქ მოშენდა პირველათ და აქედან მთელს ქვეყანას მოეფინა, აქედან იყო გადატანილი ზღვით მოგზაურთაგან. **თუ** ეს მართალია, მაშინ აქ უნდა მოიპოვებოდეს, როგორც საფუძვლიანათ შენიშნავენ პორტეს და რუისენი, იმ ვაზის ტიპები და წინაპარნი, რომლებიც სხვა ქვეყნებში არიან გავრცელებულნი და აგრეთვე ამასთანავე პირვანდელი მათი კულტურის კვალიც. **სამწუხაროთ**, ამ მხრით ჯერ გადაწყვეტილი არა ითქმის რა, რადგანაც საქმე ჯერ გამოკვლევული არ არის სამეცნიეროთ. **თუმცა** დიდი სურვილი ჰქონდა ამის შესრულებისა განსვენებულს გამოჩენილს ამფელოგრაფს **მდარს** მაგრამ სიბერის გამო ვერ მოახერხა.—

მრთი სხვა მგზავრი, მსწავლული შულიენი მოგვითხრობს, რომ „შედეგს ქვეყანაში, სამეგრელოში ისეთი ვაზის ხეები მოიპოვება, რომ ერთ კაცს ძლივს შეუძლია ხელი შემოხვიოს და რომელთა ხნიანობაც ძნელი გამოსაანგარიშებელია. ამ ხეებს ოთხ წელში ერთხელ სხლვენ და სხვა გვარ მოვლას კი სრულიათ მოკლებულნი არიან. ამის მიუხედევლათ მისი ყურძენი იძლევა ძლიერს, ჯანიანს და სხეულიან ღვინოს, რომელიც მელაქის ღვინოებს არ ჩამოუვარდება.“ როგორც ვხედავთ ჩვენში ვაზი ისტორიის დაწყებამდინაც კი ყოფილა განვითარებაში და ხალხში საზოგადო ჩვეულებათ გადაქცეულა მისი მოშენება;



რაც შეეხება აქედან სხვა ქვეყნებში გადატანას, ურის ცოდნისას, ამაზე კი გადაწყვეტილის თქმა ძალიან ძნელია; შესაძლებელია, რომ აქ კაცმა პირველათ შემთხვევით შეიგნო ვაზის ღირსება და ამას შემდეგ მრავალი ტორტმანით და გამოცდილებით განვითარებაში შეიყვანა მისი კულტურა; ერთმა შთამომავლობამ მეორეს გადასცა თავის დაკვირვება და ამ გვართ შეიქნა ეს ცოდნა საყოველთაო კუთვნილებათ. ამასთან, რასაკვირელია, ისიც შესაძლებელია, რომ ესეთი შეგნება ყოველ იმ მხარეებშიაც მოხდა, სადაც კი ვაზი ხეირობს. ამით შეიძლება შევათანხმოთ ყველა ის ზეპირ-სიტყვაობანი, რომლებიც გვარწმუნებენ, რომ ყველა ხალხში მათმა ღმერთებმა შემოიტანეს ვაზის მოშენების ჩვეულება. — როგორც უნდა მომხდარიყოს, ეს, რასაკვირველია, სულ ერთია, მაგრამ ეს კი ცხადია, რომ ჩვენს ქვეყნას, როგორც თავისი მდებარეობით, ისე ბუნების სიუხვით პირველი ადგილი უნდა სჭეროდა ვაზის კულტურაში და უეჭველია, რომ თუ ყველამ აქედან არ გადაიტანა ეს ცოდნა, იმათ მაინც, ვინც შემთხვევით აქ ან გაიარა და ან მოვიდა. — ამას თავი დავანებოთ და ახლა გავშინჯოთ რა მცენარეა ეს ვაზი, რაში მდგომარეობს მისი ფიზიოლოგიური ცხოვრება? აქ, რასაკვირველია, ამ საგნის დაწვრილებით გარჩევაში არ შევალთ, ეს ძნელი გასაგები იქნება, მხოლოდ საზოგადო სურათი დაეხატოთ მისი ცხოვრებისა.

შველამ კარგათ იცის, რომ ვაზი შეუწყვეტელათ ამწვანებული არ არის, დრო გამოშვებით მას ფოთლები სცვივა, ჩვეულებრივ შემოდგომაზე. ამის-



გამო მისი ზრდა და აღორძინება ზამთრობით შეფურო-
ხებულია და შეწყვეტილი, ასე ვსთქვათ, ამ დროს
ვაზი შეყუჩებულია და სძინავს. ზაზაფხულში ვაზი ისევ
იღვიძებს პირველი სითბოს ზედმოქმედებით და ეს
გამოღვიძება იმ მოვლენით იწყება, რომელსაც ჩვენ
ვაზის ტირილს ვეძახით. ზაზს ცრემლები სდის კარ-
გა ხანს, მაგრამ ეს ცრემლები მწუხარების ცრემლე-
ბი არ არის; ვაზი იმას კი არა სტირის, რომ შტოები
შემოაჭრეს, გასხლეს, არამედ ეს მისთვის სიხარულის
ტირილია, სიცოცხლის და აღორძინების მომასწავე-
ბელი. ზამთარში ვაზს ფესვები და მთელი ტანი გა-
ყვანილი აქვს წყლით, რომელსაც შერეული აქვს
ჰაერი და ნახშირის სიმჟავე; წყალში ამას გარდა ვაზ-
სნილია სხვადასხვა გვარი საზოდო მასალა, წინა ზაფ-
ხულში მომზადებული. შველა ეს ვაზს გამჭდარი
აქვს მთელ ტანში. როცა ვაზაფხულის მზის სხივები
ათბობენ ჰაერს და მიწას და ამასთან, რასაკვირველია,
თითონ ვაზსაც, მაშინ იმის ტანში მომწყვდებული ლა-
ზოვანი სხეულები ფართოვდებიან და ამის გამო წყა-
ლი ეხლა ერთგვარ ზედაწოლის ქვეშ არის. თუ ამ
მდგომარეობაში ვაზს ტოტი მოეკრა სადმე, ეს წყა-
ლი მაშინვე დაიწყებს დენას, ვიდრე მისი ზედაწოლა
არ დაიწვეს ჰაერის ზედაწოლამდი.— ეს არის ვაზის
ცრემლები. ზაზის ტირილი ფოთლების გაშლამდი
არ შეწყდება და ამ შეწყვეტის მიზეზიც ის არის,
რომ გაშლილი ფოთლები თითონ ააორთქლებენ,
თითონ დაიშრობენ ამ წყალს. მზის სხივების შემწე-
ობით და თითონ ვაზის წვენი ზედმოქმედებით ვა-
ზის კვირტები ამოქედებიან და ყლორტებათ და ფო-
თლებათ გადიქვევიან. ეს ახალი ორგანოები მზად-
დებიან იმ მასალიდან, რომელიც ვაზმა მოამზადა
შემოდგომაზე და შეინახა ხელუხლებლათ თავის ტან-
ში თავის ძილის დროს. ზაზს მალე ძირიც გაუთბება
და ამისგამო მისი ფესვებიც დაიწყებენ მუშაობას;
ამ ფესვებს შემოესხმება დიდძალი ხაო, რომელიც

შეადგენს უმთავრეს მოქმედ ორგანოს მიწიდან მინერალურ ნივთიერებათა და წყლის ამოსაღებად.

ახლა ვაზი სულ გაცხოველებულია და გაახლებული, ყველა ის ორგანოები აქვს, რომლებიც საჭირონი არიან მისი ცხოვრებისათვის, რომლებმაც მას საზრდო უნდა მოუტანონ; ფესვების ბანჯგვლებიანი ხაოს გარდა, ფოთლებიც თანდითან მრავლდებიან რიცხვით, იზრდებიან და მზის სხივების ზედმოქმედებით იწყებენ ორ გვარ მუშაობას: ფოთლები იშრობენ ხის ტანიდან ამოსულ წყალს და ამ დაშრობით გამოწვეულია წყლისა და მასში გახსნილ ნივთიერებათა მოძრაობა ძირიდან ზევით; აქვე, ამავე ფოთლებში ნაწილდება ჩასუნთქულ ჰაერში მყოფი ნახშირის სიმჟავე და წყალთან შეკავშირებით მზადდება ორგანიული ნივთიერება და ერთათ იმ აზოტიურ ნივთიერებასთან, რომელიც ზოგი ძირიდან ამოდის და ზოგიც თითონ ხეში მზადდება, ესენი ხელს უწყობენ ახალი ორგანოების გაჩენას და დამთავრებას.—

თავის მხრით ამავე დროს ფესვებიც მუშაობენ; მათი ბანჯგვლიანი ხაო მიწიდან სწოვს და თავის ქსოვილში ამოაქვს ყველა ის მინერალური ნივთიერება, რომელიც ვაზისთვის საჭიროა და რომელიც ან გახსნილია მიწაში მყოფ წყალში და ან თითონ ფესვებივე ხსნიან ნახშირის სიმჟავის შემწეობით.— მიწიდან ასე ამოწოვილი მინერალური ნივთიერებანი ფოთლებისაკენ მიმდინარეობენ აქ წყლის დაშრობის გამო და იქვე რჩებიან. აქვე ეცლება ის ნახშირის სიმჟავეც, რომელსაც გაუხსნია ზოგიერთი მინერალური ნივთიერება და როგორც თითონ, ისე მასში გახსნილი ნივთიერებანიც აქავე რჩებიან; ამათგან, რასაკვირელია, ეს ნახშირის სიმჟავე ნაწილდება და წყალთან შეკავშირებით ორგანიულ ნივთიერებას ემატება.—

ამ გვარათ, როგორც ფოთლებისაგან, ისე ფე-



სვებიდან, როგორც ჰაერიდან, ისე მიწიდან ვახსენებ
სდის ანუ უმზადდება სხვადასხვა საზრდო ნივთიერე-
ბა, რომელიც ჯერ იხარჯება თითონ მცენარის ზრდი-
სა და აღორძინებისათვის და ბოლოს გროვდება სხვა-
დასხვა ნაწილებში ხილის გასაჩენათ და დასამთავრებ-
ლათ. ამ ხანაში ვაზი აყვავდება და თუ ამ აყვავების
დროს რიგიანათ წავიდა მისი დანაყოფიერება, მაშინ
ხილს ბლომათ მოისხამს, მტევნებზე ბევრი მარცვლე-
ბი ექნება. ამისთვის მხოლოდ საჭიროა, რომ ამ დროს
ჰავა თბილი და წყნარი იყოს. თუ ამ დროს ან წვი-
მა და ან ქარი, აგრეთვე თუ ჰავა გაცივდა, მაშინ
დანაყოფიერებას ხელი შეეშლება და იქნება სრული-
ადაც არ მოხდეს და ამის გამო ხილიც ან ცოტა
გამოესხმება და ან სრულებით არა. —

რაკი ხილი გამოიკვანძება, მაშინ ვაზის ცხოვ-
რებაში ცოტაოდენი ცვლილება მოხდება; წინეთ
აჩქარებული აღორძინება ხის ტანისა ეხლა ცოტათ
შეფერხდება; ახალი ორგანოები აღარ გაჩნდებიან,
მაგრამ ისინი კი, რომლებიც უკვე გაჩენილნი არიან,
უფრო განვითარებაში შედიან და მათი დამთავრება
სისრულეში მოდის. ტოტები იზრდებიან, აგრეთვე
ხილიც, მტევნის მარცვლები სრულდებიან, ტანს მა-
ტულობენ. ამავ ხანში იწყება მომზადებულ ნივ-
თიერებათა აქა-იქ მოგროვება; ის ნივთიერებანი,
რომლებიც ხისათვის საჭირონი არიან მომავალ წელ-
ში, ეხლა ან ხილში და ან ტოტებში გროვდებიან,
აგრეთვე კვირტებში და ფესვებში. —

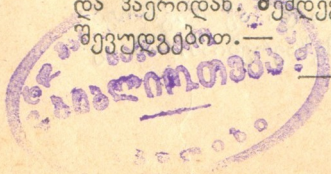
მხლა ხილის მომწიფება მოახლოვებულია; ოც-
დაათი თუ ორმოცი დღის წინეთ, დანაყოფიერები-
დან დაწყებული, ხილს თვალი შეუვა, წითელი ყურ-
ძნის მარცვლებს იის ფერი მიეცემათ და თეთრი ყუ-
რძნის მარცვლებს კი მწვანე ფერი უყვითლდებათ.
ამ დროს ვაზის ზრდა შედგება, შეფერხდება; ტოტე-
ბი და ფოთლები დაუყვითლდებათ და აქ მოგროვი-
ლნი ნივთიერებანი ხილისკენ გაემგზავრებიან. ამ ჰე-



რეოდს ხელის მოწყობა უნდა, ერთგვარი თვლილივი, რომ ხილი ნორმალურათ მომწიფდეს და ასცდეს სხვადასხვა გვარი სენი და ავითმყოფობა.—

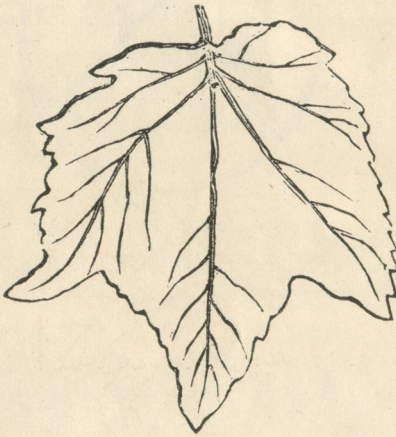
ჭურძნის მარცვალი იზრდება, მისი სიმკვვე კლებულობს და ამავე დროს შაქარი კი მატულობს და ბოლოს ხილი ისე მწიფდება, რომ აღმოცენება შეუძლია, ე. ი. თესლათ გამოდგება. მხლა, როცა მომწიფებულია, ყურძნის ვაზისგან აღარა ეჭირვება რა და ამისგამო ვაზიც კალკე აგროვებს შემდეგი ცხოვრებისათვის საჭირო ნივთიერებას; ტოტები ეხლა გამაგრდებიან, გახევდებიან და ფოთლებიც სხვადასხვა ფერს იღებენ და ბოლოს თანდითან გახმებიან და ჩამოცვივიან. ამ გვარათ ვაზი ისევ ზამთრის მდგომარეობაში შევა, ე. ი. შეყუჩდება და მიიძინებს. ამ გარეგან ცვლილებას უდრის შინაგანი მოქმედებაც. ჭურძნის სიმწიფის შემდეგ ფოთლებში მყოფი საზრდო ნივთიერებანი აქეთკენ აღარ გადმოდიან, არამედ თითონ ხის შუაგულისკენ დაიწყებენ მგზავრობას: სახამებელი გროვდება კვირტებთან, ტოტების ქსოვილში, ღერში და ფესვებში; აზოტიური ნივთიერებანი საზრდო მილებში. მრთი სიტყვით, ჩამოსაცვივენ ფოთლებიდან საზრდო ნივთიერებანი ეხლა იმ ორგანოებში გადადიან, რომლებიც უნდა დარჩნენ და აქ უცდიან მეორე გაზაფხულზე მცენარის გაღვიძებას. ასე შენახული საზრდო ნივთიერებანი, როგორც უკვე მოვიხსენიეთ, მოიხმარებიან ფესვების ხაოს, ყლორტების და ფოთლების გასაჩენათ და ახალი ცხოვრების გასაგრძელებლათ. — ასეთია ყველა იმ მცენარის ცხოვრება, რომელსაც ზამთრისთვის ფოთლები სცივივა და ზამთრის ძილში და მოსვენებაში შედის.—

როგორც ვნახეთ, ვაზის ასალორძინებლათ და საცხოვრებელათ ორგვარანი ნივთიერებანი არიან საჭირონი, რომლებიც ორი გზით მოდის მცენარეს: მიწიდან და ჰაერიდან. შემდეგს წიგნაკში ამ საგნის განხილვას შევუდგებით.—

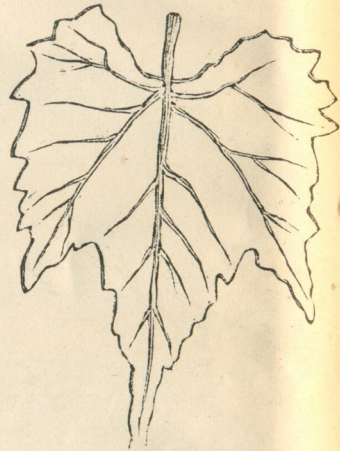




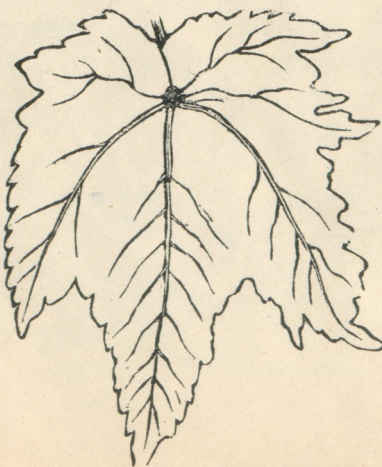
Եղևտա 1



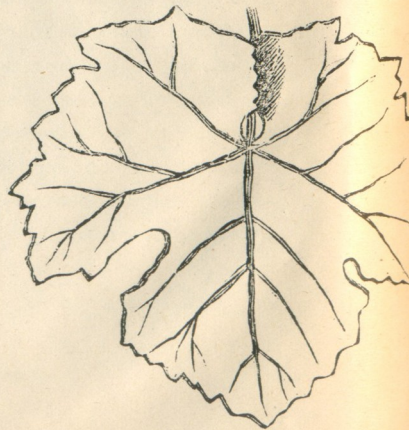
Եղևտա 2



Եղևտա 3



Եղևտա 4



Եղևտա 5

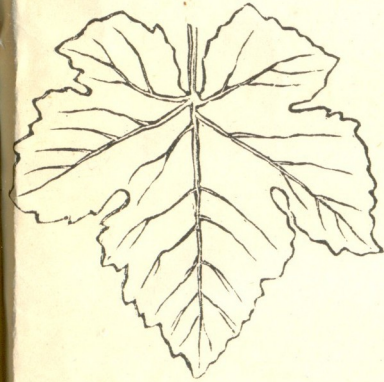
ბიბლიოთეკა
საქართველოს
საგარეო ურთიერთობების
სამსახურის



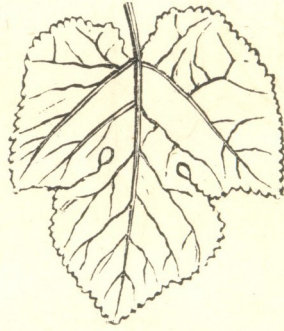
სურათი 6



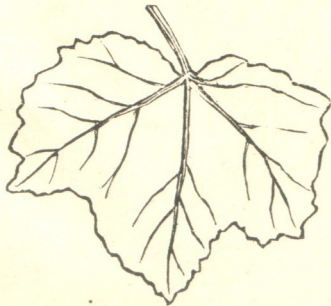
სურათი 7



სურათი 8



სურათი 9



სურათი 10



ქართული
ბიბლიოთეკა