

ISSN 1512-0546

# საზღვრო მოსაზრება

საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი აზვისტო, 2015 წ. №9



საფურცელ მთავარი

N9, 2015

ახვისტო

საერთაშორისო რეფერირებული  
სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი

**BULLETEN OF FORESTRY**  
**INTERNACIONAL REVIEW**  
**SCIENTIFIC-PRACTICAL MAGAZINE**

ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕФЕРИРОВАННЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

თბილისი

UDC (უკ) 630 (051.2)  
ს-307

დამფუძნებელი და მთავარი რედაქტორი – **რევაზ ობოლაძე**

ტელ.: 223 72 19, 593 24 75 27

**სარედაქციო კოლეგია:** თავმჯდომარე ბიძინა თავაძე

**წევრები:** შოთა ჭალაბანიძე, რეზო ჩაბელიშვილი, ჯუმბარ კუჭუხიძე, თემურ ქუჩიძე, ანზორ ჩაფიძე, ლერი ჭოჭუა, ლევან გვაზავა, თეიმურაზ კანდელაკი, ზაურ ბალაშვილი, ზორის ბოქოლიშვილი, მერაბ ღვალი, გია გაბოშიძე, კეტე ღუნდუა, თამაზ ქურდიანი, ნანა სულიაშვილი, ლევან გოცირიძე, ალექსანდრე (ალიკო) აფციაური, ბიორგი ქავთარაძე, ვანო კაკუნიძე, არჩილ სუკატაშვილი, ჯუმბარ ბოიკო, ნუზარ ბერსაგია, მარინა კურტიანიძე, ვაჟა სურცილი, ირინე ჯავახიძე, ღვინთ რობაქიძე, ნათია იორდანიშვილი.

**სარედაქციო კოლეგიის უცხოელი წევრები:** დანიელ რიგლინი (შვეიცარია), კირილ სოტიროვსკი (მაკედონია), ანატოლი კეტროვი (რუსეთი), ბარი იაბიჩი (ისრაელი).

**კოორდინატორები:** რევაზ იმნაძე, რამაზ ტყემალაძე, ნოდარ მაშანეიშვილი, ზაქრო ჩინრაძე, ივო მაჭიშვილი, მაია ბაჩილავა, ავთანდილ ქაჯაია, დემნა ბლიაძე, თენგიზ მტრეველი, ჯიმშერ ბაბუსაძე, უჩა ჯაფარიძე, ბიძინა ნერსეზაშვილი, ნიკა საბანიძე, ვასილ მაისურაძე, რეზო ჩხუბანიშვილი, მარინე სუჯაშვილი, მისეილ ჯეფელაშვილი.

**სტილისტ-რედაქტორი:** ეთერ ქავთარაძე

**პასუხისმგებელი მდივანი:** ჯულიეტა კაჯარიანი

ტელ.: 593-63-07-97

**ტექნიკური მენეჯერი:** ჯონი გეფერიძე ტელ.: 593 978-670

**გამომცემელი:** ინდ/მეწარმე რევაზ ობოლაძე

---

---

კომპიუტერული უზრუნველყოფა: ნანა მასურაშვილი ტელ.: 593 50-42-44

დაიბეჭდა:

სარედაქციო კოლეგიის წევრები, რედაქტორები და კოორდინატორები მოწვეული არიან სასოციალისტური საწყისიდან (ანაზღაურების გარეშე).

ფასი 8 (რვა) ლარი

ტირაჟი 100 ეგზემპლარი

გარეკანის პირველ გვერდზე: ჩხოროწყუ, ხობისწყლის ხეობა

მეოთხე გვერდზე: ჩხოროწყუ, ფუტკრის სკა ტყეში.

ფოტოები ლერი ჭოჭუასი

UDC (ჯვჯ) 630 (051.2)  
ბ-307

**Главный редактор** - Реваз Оболадзе  
тел. 223-72-19, 593 24 75 27

**Редакционная Коллегия:** председатель Бидзина Тавадзе

**Члены Коллегии:** Шота Чалаганидзе, Резо Чагелишвили, Джумбер Кучухидзе, Темур Куридзе, Анзор Чапидзе, Лери Чочуа, Леван Гвазава, Теимураз Канделаки, Заур Баламцаришвили, Борис Боколишвили, Мераб Двали, Гиа Гагошидзе, Гиви Джапаридзе, Петре Дундуа, Тамаз Курдиани, Нана Сулиашвили, Леван Гоциридзе, Александре Апциаури, Гиоргий Кавтарадзе, Вано Папунидзе, Арчил Супаташвили, Джумбер Бойко, Нугзар Герсамия, Марина Куртанидзе, Ека Хурцидзе, Ирине Джавахадзе, Давид Робакидзе, Натия Иорданишвили.

**Иностранные члены Коллегии:** Даниел Риглинг (Швейцария), Кирил Сотировски (Македония), Анатолий Петров (Россия), Гари Ябич (Израиль)

**Стилист-редактор:** Етер Кавтарадзе

**Ответственный секретарь:** Джулиета Казарян



UDC (უკუ) 630 (051.2)  
1-307

**Editor in Chief** - Revaz Oboladze  
tel. 223-72-19, 593 24 75 27

**The Editorial Board:** Chairman Bidzina Tavadze

**Members of Colleges:** Shota Chalaganidze, Rezo Chagelishvili, Jumber Kuchukhidze, Temur Kuridze, Anzor Chapidze, Lery Chochua, Levan Gvazava, Teimuraz Kandelaki, Zaur Balamtsarishvili, Boris Bokolishvili, Merab Dvali, Gia Gagoshidze, Givi Japaridze, Petre Dundua, Tamaz Kurdiani, Nana Suliashvili, Levan Gotsiridze, Alexander Aptsiauri, Giorgi Kavtaradze, Vano Papunidze, Archil Supatashvili, Jumber Boyko, Nugzar Gersamia, Marina Kurtanidze, Eka Khurtsidze, Irina Javakhadze, David Robakidze, Natia Iordanishvili.

**A Foreign Member Colleges:** Daniel Rigling (Switzerland), Cyril Sotirovski (Macedonia), Anatoly Petrov (Russia), Gary Yabich (Israel)

**Stylist Editor:** Eter Kavtaradze

**Executive secretary:** Julieta Ghazaryan

## შინაარსი

<b>I. საქართველოს საბუნებრივი მემკვიდრეობის დარგის ალტერნატიული პრობლემატიკა</b>	
საქართველოს მემკვიდრეობათა დაცვის კონსერვაციის აკადემიური მსჯელობის ტყის პრობლემატიკა . . . . .	7
<u>თეიმურაზ ხანდელაკი</u>	
საქართველოს სატყეო სექტორის თანამედროვე მდგომარეობის შეფასება და განვითარების ტენდენციები . . . . .	8
<u>T.KANDELAKI. ASSESSMENT OF CURRENT STATE AND TRENDS OF FOREST SECTOR DEVELOPMENT IN GEORGIA . . . . .</u>	
	19
<u>ნათია იორდანიშვილი</u>	
პირველი ნაბიჯები სატყეო მმართველობის დარგის ალტერნატივის გზაზე. ბიძინა თავაძე	20
ჭადარი - სიცოცხლის ხე . . . . .	25
<u>მარიამ გაიდამაშვილი, ეკა ხურციძე</u>	
IN VITRO კულტივირების პირობების შემუშავება გაღაშენების სახეობის ფინაში მყოფი არყის (Betula spp.) სახეობებისთვის . . . . .	28
<u>MARIAM GAIDAMASHVILI, EKA KHURTSIDZE</u>	
DEVELOPMENT OF THE CONDITIONS FOR IN VITRO PROPAGATION OF THREATENED BIRCH SPECIES (BETULA SPP.) . . . . .	31
<u>ს. მახაური, ლ. ხიდაშელი, ა. მახაური</u>	
საქართველოს მთის ფიფქნარებში ძირითადი სატაქსაციო ნიშნების სასურველ პერიოდულ მიმდინარე შემატება და მისი განსაზღვრის მეთოდები . . . . .	32
<u>ნუგზარ გერსამია</u>	
გლდანის ყოფილი ნაგავსაყრელი გაღე მფვანე ფალკოტად იქცევა . .	37
<b>II. საქართველოს მთის ტყეების ათვისების პრობლემატიკა</b>	
<u>ЧЕЛИДЗЕ-ТКЕШЕЛАШВИЛИ Н., ДАРАХВЕЛИДЗЕ Г., МОСУЛИШВИЛИ Д., ТКЕМАЛАДЗЕ Р., БАЛАМЦАРАШВИЛИ З., НАЧКЕБИЯ Д., ЛЕСА ГРУЗИИ И ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ГОРНЫХ ЛЕСОСЕК . . . . .</u>	
	43
<u>N. CHELIDZE-TKESHELASHVILI, G. DARAKHVELIDZE, D. MOSULISHVILI, R. TKEMALADZE, Z. BALAMTSARASHVILI, D. NACHKEBIA</u>	
GEORGIAN WOODS AND PROBLEMS OF DIGESTING THE MOUNTAINOUS WOODS . . . . .	49
<u>გ. დარახველიძე, გ. ჭალიძე, რ. ტყეშელაშვილი, დ. მოსულიშვილი, ზ. ბალამტარაშვილი, დ. ნაჩკებია</u>	
სსპადასსსვა დასერილობის მთავარიანი ტექნოლოგიის კომპლექსური მქანდაცვის მკვლევარული უწყებელი ახალი №7ა ტექნოლოგიური სქემის დამუშავება . . . . .	50
<u>G DARAKHVELIDZE, N. CHELIDZE-TKESHELASHVILI, R. TKEMALADZE, D. MOSULISHVILI, Z. BALAMTSARASHVILI, D. NACHKEBIA</u>	
PROCESSING ENVIRONMENTALLY SAFE NEW N7 A TECHNOLOGICAL SCHEDULE OF COMPLEX MECHANIZATION FOR MOUNTAINOUS CUTTING AREAS OF DIFFERENT INCLINATION . . . . .	54
<u>ლევან გვაზავა</u>	
საქართველოს ტყის მკვლევარი და არამკვლევარი რესურსების კომპლექსური მართვის და გამოყენების პერიოდიკატიკა . . . . .	55
<u>L. GVAZAVA. REASONABLE MANAGEMENT AND USE OF THE GEORGIAN FOREST WOOD AND NON-WOOD RESOURCES . . . . .</u>	
	58
<b>III. საბუნებრივი მემკვიდრეობის საზღვარგარეთის მმართველობა</b>	
პოლონეთის და საქართველოს ტყის მმართველობის ახალი პერიოდები . . . . .	60

<b>IV. ავეჯის წარმოების ახალი ტექნოლოგიები</b>	
<u>მ. ტეფნაძე, ლ. მიროტაძე, მ. ლიტკინი</u>	
ფაროვანი დეტალების ლაქით დაფარული ზედაპირის საშრობი პარუსელური უწყვეტი ქმედების კამერა . . . . .	68
<u>M. TEFNADZE, L. MIROTADZE, M. LITKIN. DRYING ROTARY CONTINUOUS ACTION CHAMBER OF SPOT-COATED SURFACE OF SHIELD DETAILS . . . . .</u>	
	73
<b>V. სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები</b>	
<u>ირინე ჯავახაძე</u>	
სახელმწიფოს როლი დასაქმების გაზრდაში . . . . .	74
<u>IRINE JAVAKHADZE. ROLE OF STATE IN THE EMPLOYMENT INCREASE . . . . .</u>	
	78
<u>მ. ჯურბანიძე, ვ. ხურციძე</u>	
საქართველოს მუშაუნებელთა და ტყის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირი . . . . .	79
<b>VI. ვიურე მსოფლიო ომის დათავრებიდან 70 წლისთავთან დაკავშირებით</b>	
<u>ლევან გოციანიძე</u>	
ისინი იბრძოდნენ და იღვწოდნენ სამშობლოსათვის . . . . .	82
<u>ირმა გაგუა</u>	
ბანისხეველი ნიდერლანდებში . . . . .	86
<u>ლაბრა დედანიანი</u>	
ტყის დიდი მესაიდუმლე და ამაგდარი . . . . .	87
<b>VII. საიუბილეო მიღწევები</b>	
დემნა გლიაძე - 80 . . . . .	89
<b>VIII. ლიტერატურულ-კვლევითი კვლევა</b>	
ლევან გოციანიძე - 110 . . . . .	91
<b>IX. საერთაშორისო ტყეების და სატყეო საშრობი დიდი მომავალი</b>	
ალექსანდრე ბაქრაძე - 165 . . . . .	97
მისეილ მურვანიშვილი - 140 . . . . .	100
<u>გიორგი ნატროშვილი</u>	
ქართული ტყისათვის თავდადებული, ანუ ტანამრთი ფიჭვები და ნაჭვები - მარადიულ საკვებო ყარაულში . . . . .	100
ნიკოლოზ ბრეგვაძე - 130 . . . . .	108
იოსებ ყიფშიძე (1932-1987) . . . . .	112
<u>იოსებ ყიფშიძე</u>	
ისტორიული ცნობები საქართველოში ქალაქების გამწვანების სამუშაოთა წარმოების შესახებ . . . . .	115
ტრისტან ჩერქეზიშვილი (1930-2015) . . . . .	117
ზეინაბ (ფისი) გონიაშვილი (1945-2015) . . . . .	120
<b>X. ინფორმაციები საერთაშორისო თანამშრომლობის შესახებ სატყეო სამეცნიერო-კვლევით და სასწავლო სფეროში</b>	
აბრარული უნივერსიტეტის ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის და სატყეო ფაკულტეტის წარმომადგენლების გასული წლის მნიშვნელოვანი საერთაშორისო აქტივობები . . . . .	121
ვანოლ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის საერთაშორისო წარმატება . . . . .	127
SUSTAINING FOREST, SUSTAINING PEOPLE: THE ROLE OF RESEARCH - THE SALT LAKE CITY DECLARATION XXIV IUFRO WORLD CONGRESS, 5-11 October, Salt Lake City, Utah, USA . . . . .	
	129
IUFRO-ს XXIV მსოფლიო კონგრესის - სოლტ-ლეიქ-სიტიის დეკლარაცია .	129
<b>XI. ახალი ნიშნები</b> . . . . .	130

# **I. საქართველოს საჯერო მეურნეობის დარგის აღორძინების პრობლემა**

## **საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში მსჯელობენ ტყის პრობლემაზე**

მიმდინარე წლის 20 მაისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მთიანეთის პრობლემების შემსწავლელი კომისიის და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა სატყეო დარგის საკოორდინაციო საბჭოს ინიციატივით, ამავე აკადემიის გარემოს დაცვის კომისიის, აგრარული და ტექნიკური უნივერსიტეტების, ვ. გულისაშვილის სახელობის თბილისის სატყეო ინსტიტუტის, სატყეო და დაცული ტერიტორიების სააგენტოების, სატყეო დარგის და საზოგადოების სხვადასხვა ფენების, აგრეთვე, სტუდენტ-ახალგაზრდების აქტიური მხარდაჭერითა და მონაწილეობით, მეცნიერების ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომათა დარბაზში ჩატარდა გაფართოებული სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე: „საქართველოს მთის ტყეები (დღევანდელი მდგომარეობა, პრობლემები, პრიორიტეტები)“.

მრავალსაათიანმა დისკუსიამ ძალზე საინტერესოდ და საქმიანად ჩაიარა. ძირითადი მომხსენებლის, საქართველოს მთიანეთის პრობლემების შემსწავლელი

კომისიის წევრის პროფ. თ. კანდელაკის ილუსტრირებული პრეზენტაციის, თანამომხსენებლების აკად. რ. ჩაგელიშვილის, პროფ. გ. გაგოშიძის და მეც. დოქ. ლ. დოლიძის, აგრეთვე, ხ. წიკლაურის გამოსვლების შემდგომ გაიმართა მწვავე დისკუსია. საინტერესო მოსაზრებები გამოთქვეს: აკად. ა. არაბულმა, აკად. თ. ნანიეშვილმა, აკად. ნ. ჭითანავამ, აკად. ლ. ჯაფარიძემ, პროფ. მ. ცქიტიშვილმა, პროფ. ი. მესხიამ, აკად. დოქტორებმა ბ. გოიშვილმა, ა. არაბულმა, გ. ქავთარაძემ, ა. სუპატაშვილმა, საქართველოს დამს. მეტყევე მ. დვალმა, ასევე ა. მიქაბერიძემ, მ. სუჯაშვილმა, გ. აბდუშელიშვილმა, ლ. ძაძამიამ და სხვებმა.

ვაქვეყნებთ აღნიშნულ კონფერენციაზე ძირითადი მომხსენებლის – პროფ. თ. კანდელაკის გამოსვლის ტექსტს.

რედაქცია მოუწოდებს ჩვენი ჟურნალის მკითხველებს, გამოგვეხმაურონ თეიმურაზ კანდელაკის მოხსენებაში დასმული საკითხების და პრობლემების ირგვლივ და მოგვაწოდონ თავიანთი მოსაზრებები და წინადადებები.

## **საქართველოს სატყეო სექტორის თანამედროვე მდგომარეობის შეფასება და განვითარების ტენდენციები**

სატყეო მეურნეობა ეროვნული ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სფეროა, რომელიც ხე-ტყის დამზადებისა და მერქნის გადამამუშავებელ მრეწველობასთან ერთად სტრუქტურულად ქმნის სატყეო სექტორს. მთლიანობაში დიდია სატყეო სექტორის სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობა, თუმცა წამყვანად ამ სფეროში სრულიად სამართლიანად მიჩნეულია ძირითადად ტყის რესურსების დაცვასა და კვლავწარმოებაზე ორიენტირებული ტყის მეურნეობა.

ტყის მერქნული, რესურსული პოტენციალი საქართველოს სატყეო სექტორის ფუნქციონირებისა და განვითარების საფუძველია.

თამამად შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ ძალზე დაბალია მერქნული რესურსების გამოყენების ეფექტიანობა და, ჩვენდა სამწუხაროდ, დამზადებული ხე-ტყის სტრუქტურაში ღომის წილი კვლავ საშუალო მერქანს უკავია.

როგორც ცნობილია, ქვეყნის უმეტესი რეგიონი და მათში შემავალი ადმინისტრაციული რაიონების ტერიტორიის საკმაოდ დიდი ნაწილი ტყით არის დაფარული, ზოგ რაიონში კი ტყეს მეტად უმნიშვნელო ფართობი უჭირავს ან სრულიებით არ არის. რეგიონული ტყიანობის ყველაზე დიდი მაჩვენებელი – 65,6%

მოდის აჭარაზე (ტყის დაფარული ფართობის შეფარდება რეგიონის მთლიან ტერიტორიასთან), სადაც ტყითაა დაფარული 188,96 ათასი ჰა; აღნიშნული მაჩვენებლები ქვეყნის დანარჩენ რეგიონებში ასე დიფერენცირდება: რაჭა-ლეჩხუმ-ქვემო სვანეთში შესაბამისად – 57,8% და 265,63 ათასი ჰა, აფხაზეთში – 55,7% და 479,9 ათასი ჰა, იმერეთში – 52,3% და 345,16 ათასი ჰა, გურიაში – 48,6% და 98,88 ათასი ჰა. მთლიანად დასავლეთ საქართველოს ტყიანობის მაჩვენებელი შეადგენს საშუალოდ 51,9%-ს; რეგიონებიდან ყველაზე მცირე ტყიანობით გამოირჩევა ქვემო ქართლი – 22,8% და 152,69 ათასი ჰექტარი<sup>1</sup>.

საქართველოს ტყეებში წიწვოვანებს უჭირავს 16,0%, მაგარმერქნიანფოთლოვანებს – 67,6%, რბილმერქნიანფოთლოვანებს 6,6% და სხვა სახეობას – 9,8%. ბოლო 10-12 წელში ტყეში მიმდინარე სახეობათა ცვლა დაუზუსტებელია, თუმცა სატყეო მეურნეობის გადაუდებელ ამოცანად რჩება ქვეყნის ტყეებში მაღალპროდუქტიული, სწრაფმზარდი, ძვირფასი ტყის სახეობების ხვედრითი წილის გაზრდა.

როგორც საბჭოურ, ასევე განსაკუთრებით უკანასკნელ ორ ათწლეულში, საქართველოს მთის ტყეების ექსპლუატაციაში დაშვებულმა შეცდომებმა განა-

1. იმის გამო, რომ უკანასკნელ ორ ათწლეულში ქვეყნის უმეტეს რეგიონებში ტყეთმოწყობა (ტყის ინვენტარიზაცია) არ ჩატარებულა, ტყეების დღევანდელ მდგომარეობაზე შედარებით ზუსტი სტატისტიკური მონაცემები არ მოგვეპოვება. თუმცა, საერთო წარმოდგენისათვის შევეცადეთ თქვენთვის მოგვეწოდებინა ტყის ფონდის ის ძირითადი მაჩვენებლები, რომლებიც ანალიტიკური თვალსაზრისით ჩავთვალეთ საინტერესოდ დღევანდელი მსჯელობისათვის.



პირობა ტყის მასივებში ხარისხოვანი სამასალე ხე-ტყის დიდი ოდენობით ჭრა, რომლის შედეგადაც ძირზე დარჩა საშეშე, ფაუტიანი ნახევრად-სამასალე ხეები და შემცირდა მაღალპროდუქტიული კორომების ფართობები. აღნიშნულის შედეგია ის, რომ ტყეების განაწილება სიხშირეების (ხეთადგომის სიახლოვის) მიხედვით არადაამაკმაყოფილებელი მაჩვენებლებით ხასიათდება. დაბალი 03-04 სიხშირის კორომებს უკავია – 17.4%, საშუალო 05-06 სიხშირისას – 68.2%, ხოლო მაღალი 07 და მეტი სიხშირისას – 14.4%.

მთლიანობაში საქართველოს ტყეების საშუალო სატაქსაციო მაჩვენებლებია: საშუალო სიმაღლე 22 მეტრი, დიამეტრი 36 სმ, ბონიტეტი III. 2, სიხშირე – 0,54. მერქნის მარაგია 1 ჰა-ზე – 176 მ<sup>3</sup>, მათ შორის მწიფე და გადაბერებული კორომების 244 მ<sup>3</sup>, ხოლო წიწვიანების – 288 მ<sup>3</sup>. მთელი ტყეების საშუალო ხნოვანებაა 98 წელი.

საქართველო ტიპური მთის ტყეების ქვეყანაა, რომლის 73% გაადგილებულია ზ.დ 1500 მ-ზე უფრო მაღლა, ხოლო მარაგების 66% ხე-ტყის დამზადების სისტემების ძნელად შედწევად ზონაშია. ამავე დროს, კორომების 55%-ის სიხშირე 0,6-ზე ნაკლებია, რაც გამორიცხავს მასში ინტენსიური ჭრების ჩატარების შესაძლებლობას. არასახარბიელოა ტყეების ხნოვანებითი კლასების სტრუქტურაც, სადაც მწიფე და გადაბერებულ კორომებს მარაგების 45% და ფართობების 30% უკავია. შესაბამისად, მცირეა შუახნოვანი და ახალგაზრდა ტყეების ფართობის მაჩვენებლები.

ხე-ტყის დამზადების რესურსების პოტენციალის შემაფასებელ მაჩვენებლებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ტყით დაფარულ ფართობზე სახეობრივ სტრუქტურას. მართალია, ხე-ტყის გადამამუშავებელი მრეწველობის განვითარებამ მნიშვნელოვნად შეამცირა სხვადასხვა სახეობისა და ხარისხის მერ-

ქანზე წაყენებული მოთხოვნები, მაგრამ სამრეწველო გამოყენების მიმართულებების ხასიათი მაინც საზღვრავს ამას. იმ სახეობის მერქნის მეურნეობრივ მნიშვნელობას. ამ მხრივ, სასურველი სტრუქტურით გამოირჩევა საქართველოს ტყეები, სადაც გაბატონებული ადგილი უკავია ისეთ ძვირფას სახეობას, როგორცაა წიფელი (ფართობის 48,8%). ამავე დროს, ქვეყნისა და რეგიონის ტყიანობის მაღალი პროცენტი ზოგიერთ შემთხვევაში არ შეესატყვისება მოცემული რეგიონის მერქნით უზრუნველყოფის პრობლემას. ეს დამოკიდებულია რეგიონში მერქნის მოხმარების სიდიდეზე და, რაც მთავარია, ადგილობრივი ტყეების დანიშნულებაზე. ტყის სხვადასხვა სახეობის კორომები ერთი და იგივე ნიადაგობრივ და კლიმატურ პირობებში, სახეობის ბიოეკოლოგიურ თავისებურებათა გამო, ფართობის ერთეულზე სხვადასხვა პროდუქტიულობით ხასიათდება.

საქართველოში ცალკეული კატეგორიის ტყის მასივებში მერქნული სარგებლობის შესაძლებლობების შეზღუდვა დაკავშირებულია მთის ტყეების ეკოლოგიური და სოციალური დანიშნულებით უპირატესი გამოყენების აუცილებლობასთან და ასახულია სათანადო ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობაში და ნორმატიულ აქტებში, კერძოდ: საკურორტო ტყეები, მწვანე ზონის ტყეები, ადკვეთილები, ეროვნული პარკები, ასევე, ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი კატეგორიის ტყეების განსაკუთრებული ფუნქციური დანიშნულების უბნები და დაბალი სიხშირის (03-04) კორომები ამოღებულია მთავარი სარგებლობის ჭრების გაანგარიშებიდან. აღსანიშნავია, რომ საექსპლოატაციოდ შესაძლო ტყის უბნები, რომელთა რაოდენობა საქართველოში 4 ათასამდეა, გაფანტულია მთლიან ტერიტორიაზე მცირე ფართობების სახით. ასეთი მდგომარეობა მეწარმეებს აიძულებს ხშირ შემთხვევაში

უარი თქვან რთულად მისადგომ უბნებში მათ მიერ დამზადებული მერქნის იმ ნაწილზე, რომელიც არ წარმოადგენს კომერციულ ფასეულობას და ადგილზე დატოვონ.

კრიტიკას ვერ უძლებს მთის ტყეებში ხე-ტყის დამზადებაზე გამოყენებული მექანიზმებისა და ტექნიკური საშუალებების პარკის მდგომარეობა, რომელიც მთლიანადაა მოძველებული და გარემოს დაცვის თვალსაზრისით მიუღებელია. აღნიშნულ სირთულეებს თან ახლავს სატყეო გზების მეტად მცირე ქსელი და მისი განვითარების სიძნელეები.

თუ ზეზემდგომ ტყის მთლიან მარაგებს მივიჩნევთ 454 მლნ მ<sup>3</sup> ოდენობით და სრულად გავითვალისწინებთ შემზღულ ფაქტორებს, ჩვენი გათვლებით, არსებული ხე-ტყის მარაგებიდან ასათვისებლად ხელმისაწვდომი და ეკონომიკურად მისადები იქნება სულ მხოლოდ 36,42 მლნ მ<sup>3</sup>, მათ შორის 26,4 მლნ მ<sup>3</sup> საშეშეა, ისიც მიღწევადია მხოლოდ ხე-ტყის საზიდი გზების სათანადო და ტექნიკური საშუალებების არსებობის შემთხვევაში. ასე, რომ საფუძველშივე მცდარია შეხედულება, ქვეყნის ტყის მერქნული რესურსების ამოუწურვადობის შესახებ.

ინტერესს იმსახურებს ქვეყანაში ხე-ტყის დაზადებისა და მოხმარების სტრუქტურა.

საქართველოს უახლოეს (საბჭოთა) პერიოდში მერქნული ნედლეულის 95% შემოდითა ქვეყნის გარედან, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს შექმლო დაეწესებინა ყოველწლიური ხე-ტყის ჭრა გაცილებით მეტი მოცულობით, ვიდრე იყო საანგარიშო ტყეკაფი. ამ შემთხვევაში უპირატესობა ქვეყნის მთის ტყეების დაცვით და რეკრიაციულ ფუნქციებს ენიჭებოდა. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ მერქნის ყოველგვარი იმპორტი შეწყდა, რამაც მნიშვნელოვნად გაზარდა ზეწოლა ადგილობრივ ტყის რესურსებზე, რაც ამჟამად აქტიურად მიმდინარეობს.

როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, ოფი-

ციალური სტატისტიკის სამსახურის მონაცემებით, რომელიც, ჩვენი ვარაუდით, მხოლოდ ლიკვიდურ, საქმის (სამასალე) მერქანს აღრიცხავს, გასული 10 წლებში, ქვეყანაში სარეკორდო 818,2 ათასი მ<sup>3</sup> ხე-ტყე 2008 წელს იქნა დამზადებული. მათ შორის ხე-ტყის დამზადების მოცულობა 100 ათასი მ<sup>3</sup>-ს აღემატებოდა ოთხ რეგიონში: სამცხე-ჯავახეთი – 119705; კახეთი – 184164 და სამეგრელო ზემოსვანეთი – 106328.

როგორც გარდამავალი ეკონომიკის მთელ რიგ ქვეყნებში, ისე საქართველოშიც დარღვეულია მერქნული რესურსების ათვისებისა და მოხმარების სტრუქტურა და, რაც მნიშვნელოვანია, მათი აღრიცხვიანობა. დამოუკიდებლობამდე, სამასალე ხე-ტყის ნედლეულის ძირითადი მომხმარებელი იყო მშენებლობისა და კომუნალური მომსახურების სფეროები (50%). ავეჯის წარმოებას სჭირდებოდა 20%, შესაფუთ მასალების დამზადებას – 14% და დანარჩენი გამოყენებული იყო სხვადასხვა მიზნებისათვის. ამჟამად მერქნის მოხმარების სტრუქტურა მნიშვნელოვნადაა შეცვლილი, სადაც მოთხოვნის რაოდენობრივი კუთხით – სათბობი შეშა დომინირებს.

ამ მიმართულებით საქართველოს სინამდვილეში არსებული მონაცემები არაადეკვატურია, ამიტომ ჩვენ ყველაზე რეალურად მიგვაჩნია მსოფლიო ბანკის შეფასება, რომლის მიერ დაფიქსირებული მაჩვენებლები, პრინციპში, შეიძლება საფუძველად დაედოს ხე-ტყის მოპოვების მონაცემებსაც. კერძოდ, მთლიანი წლიური მოხმარება შეფასებულია 2,5 მლნ მ<sup>3</sup>, საიდანაც 2 მლნ მ<sup>3</sup> საშეშე, ხოლო 460 ათასი მ<sup>3</sup> სამრეწველო მერქანია, მათ შორის დანიშნულების მიხედვით მოიხმარება: მშენებლობაში – 184 ათასი მ<sup>3</sup>, ხის დამამუშავებელ მრეწველობაში – 138 ათასი მ<sup>3</sup>, შესაფუთი მასალების წარმოებაში – 65 ათასი მ<sup>3</sup>, სხვა მიმართულებით – 73 ათასი მ<sup>3</sup>; ექსპორტს ექვემდებარება – 90 ათასი მ<sup>3</sup>. სათბობ-ენერგეტიკული ადგილობრივი რესურსების მოხმარების

სამასალე ხე-ტყის დამზადების მოცულობა 1995-2012 წლებში, მ3  
(სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიხედვით)

ცხრილი 1

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
საქართველო, სულ მ.შ.	289 712	442 140	810 615	818 231	697 461	798 881	595 433	447 479
თბილისი	19 192	4 741	6 278	-	-	-	-	-
აფხაზეთის არ	-	-	-	-	-	-	-	-
აჭარის არ	24 464	44 648	73 007	-	-	-	-	-
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	22 175	55 923	110 376	106 282	53 423	91 524	42 671	44 229
გურია	4 952	24 463	56 384	33 043	28 296	16 193	10 546	26 836
იმერეთი	19 098	45 270	103 718	84 907	84 455	97 440	43 643	34 580
რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი	16 509	52 706	52 713	36 559	41 690	37 148	42 992	51 067
შიდა ქართლი	13 623	23 227	52 369	84 430	82 439	103 848	70 730	43 911
მცხეთა თიანეთი	20 341	36 029	68 938	86 426	66 466	86 944	61 884	45 517
კახეთი	44 890	61 893	119 479	184 164	151 450	181 706	150 756	91 025
ქვემო ქართლი	32 552	20 757	44 100	82 715	90 138	89 704	75 668	46 622
სამცხე-ჯავახეთი	71 916	72 483	123 253	119 705	99 104	94 374	96 543	63 692

ბალანსში მერქნის ხვედრითი წილი 1990 წელს შეადგენდა 2,8%-ს, 1995 წელს გაიზარდა – 28,4%-მდე, ხოლო ამჟამად დაახლოებით შეადგენს 37%-ს, რაც დამაფიქრებელი და სავალალოა.

2013 წლის ევროპის ეკონომიკური კომისიის (გეეკ) დაფაოს მონაცემებით<sup>1</sup>, 2009-2012 წლებში საშუალოდ წლიურად საქართველოში ტყიდან გამოიზიდებოდა მთლიანად 777 ათასი მ<sup>3</sup> მრგვალი ხე-ტყე, მათ შორის 111 ათასი მ<sup>3</sup> საქმისი, ხოლო 666 ათასი მ<sup>3</sup> საშემე იყო, რაც 86% შეადგენს. აღნიშნული მონაცემები უღაოდ მეტად შემცირებული ოდენობითაა წარმოდგენილი. გარკვეულ კითხვებს ბადებს დამზადებული საქმისი მრგვალი მერქნის მოცულობის მაჩვენებელიც (105 ათას მ<sup>3</sup>).

(გეეკ) დაფაოს მიხედვით, 2009-2012 წლებში საშუალოდ წლიურად საქართველოში იწარმოებოდა 70 ათასი მ<sup>3</sup> და-

ხერხილი ხე-ტყე, 5,0 ათასი მ<sup>3</sup> - ფილოვანი მერქნული მასალა, 2,0-ათასი ტონა ქაღალდი და მუყაო. ამავე პერიოდში შემდეგი მონაცემები ფიქსირდება ხე-ტყის პროდუქციის მოხმარებაში: 121 ათასი მ<sup>3</sup> – საქმისი მრგვალი ხე-ტყე, 21 ათასი მ<sup>3</sup> – დახერხილი ხე-ტყე, 94 ათასი მ<sup>3</sup> – ფილოვანი მერქნული მასალა, 29 ათასი ტონა ქაღალდი და მუყაო. მოხმარების მთლიანმა მოცულობამ პირობით მერქანზე გადაყვანით 299 ათასი მ<sup>3</sup> შეადგინა, რაც სულ მოსახლეობის ერთ სულზე – 0,07 მ<sup>3</sup>-ია.

ხე-ტყისა და მისი გადამუშავების პროდუქციის იმპორტი და ექსპორტი. სატყეო სექტორის დაუმუშავებელი და დამუშავებული პროდუქციის თავისებურებები გარკვეულ გავლენას ახდენენ მათი იმპორტისა და ექსპორტის ბალანსზე. ამ მხრივ, საინტერესო და მნიშვნელოვანია ექსპორტზე მოქმედი ძირითადი

1. Женевское исследование по сектору лесного хозяйства и лесной промышленности, №32. ЕЭК ООН и FAO. Женева, 2013, с.67-68

ფაქტორები: საგარეო ბაზარზე ხე-ტყის პროდუქციის მოხმარების კონიუნქტურა; საქართველოდან ექსპორტის ხვედრითი წილი სხვა ქვეყნების მოხმარების საერთო მოცულობაში; მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციისა და ტყეების სერტიფიკაციის გავლენა ხე-ტყით ვაჭრობაზე.

ხე-ტყის პროდუქციაზე საექსპორტო მოთხოვნის შეფასება ზემოაღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით, აგრეთვე, სარწმუნო ინფორმაციისა და მეცნიერული ანალიზის არარსებობის გამო, შეზღუდულია. ამიტომ, როგორც შედეგი, მოთხოვნის დასაბუთება ხორციელდება საექსპორტო დასკვნების საფუძველზე.

საბჭოთა ეკონომიკის კატასტროფულმა კოლაფსმა გამოიწვია ქართველი ექსპორტიორების საქმიანობის შეჩერება. 1985 წელს წიფლისა და კაკლის ფანერების ექსპორტი შეადგენდა 2.300 მ<sup>3</sup>-ს, რომელიც 2008 წლისთვის 200 მ<sup>3</sup>-მდე შემცირდა.

ამასთან ერთად მეწარმეებს საერთაშორისო კონკურენტებთან შედარებით ჰქონდათ შესაძლებლობა, მორების იაფად ექსპორტისა. 1990 წლისათვის აღნუსხული მრგვალი მორების ექსპორტი ნულს შეადგენდა, ხოლო 1995 წელს კი 1500 მ<sup>3</sup>-ს. უახლოეს წარსულში, მოსახლეობის კატეგორიული მოთხოვნის შესაბამისად, რამდენჯერმე იქნა შემოთავაზებული დროებითი ღონისძიებები, როგორცაა: მთავარი სარგებლობის ჭრების დროებითი აკრძალვა (1998-1999) და მორების ექსპორტის შეჩერება დროის სხვადასხვა პერიოდში.

საქართველოს საბაჟო სამსახურის მონაცემებით, 1990-2008 წლებში საქართველოდან ხე-ტყის ექსპორტი ძირითადად ხორციელდებოდა ირანში (37,8%), სომხეთში (26,6%), თურქეთსა (21,3%) და იტალიაში (9,7%). 2009-2010 წლებში ქვეყნიდან სულ ექსპორტირებულ იქნა 40 მლნ კგ მერქანი, მათ შორის, 2009 წელს – 29,5 მლნ კგ მერქანი. 2010 წელს ეს მაჩვენებელი შემცირდა 10,5 მლნ კგ-მდე, ამასთან, გაიზარდა აზერბაიჯანის (1,3%) და თურქეთის (3,1%) ხე-ტყის ექსპორტიორთა რიცხვი.

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, რომელიც აღრიცხავს მხოლოდ დაუმუშავებელ ხე-ტყეს, მორის სახით ექსპორტი 2000 წლიდან 2012 წლამდე შემცირდა 39033 მ<sup>3</sup>-დან 750 მ<sup>3</sup>-მდე, რის შედეგად შემოსავალმა იკლო, შესაბამისად, 3065,3 ათასიდან 15,3 ათას აშშ დოლარამდე; ექსპორტიორ ქვეყნებად გვევლინებიან იტალია და სომხეთი. საპირისპიროდ, 7,7-დან 5364,1 ათასი აშშ დოლარამდე გაიზარდა დახერხილი ხე-ტყის პროდუქციის იმპორტი, რომელშიც, ლიდერებია უკრაინა (4330,2 ათასი აშშ დოლარი) და ჩეხეთის რესპუბლიკა (1023,9 ათასი აშშ დოლარი).

#### **ხის დამამუშავებელი მრეწველობა.**

საბჭოთა კავშირის ცენტრალიზებული მომარაგების სისტემის დაშლის შემდეგ ინდუსტრიულმა სატყეო საწარმოებმა დაკარგეს თავიანთი ტრადიციული კლიენტურა, როგორც შიდა, ისე გარე ბაზრებზე, განსაკუთრებით ავეჯისა და მშენებლობის სექტორში, განათლების სისტემაში, კულტურის, მედიცინისა და ტურიზმის სფეროებში. კერძოდ, ადგილობრივ ავეჯზე მოთხოვნა 85-90%-მდე დაეცა. იმპორტული ავეჯი გახდა უფრო მისაღები და პოპულარული, უკეთესი დიზაინისა და რიგ შემთხვევაში დაბალი ფასის გამო. ადგილობრივი მეწარმეები ვერ უწევენ კონკურენციას ამ პროდუქციას სახსრების უქონლობის გამო.

1997 წლის 1 იანვრისათვის მთლიანად იქნა პრივატიზებული სატყეო ინდუსტრიის 24 მსხვილი საწარმო. 2012 წლისათვის ხე-ტყის დამამუშავების, ხის ნაწარმის და ავეჯის წარმოების სფეროში ფუნქციონირებდა 600 საწარმო (ცხრილი 2), 63 მლნ ლარის აქტივებით. 2014 წლისათვის საწარმოთა რიცხვმა 589 ერთეული შეადგინა. საინტერესოა, რომ ამჟამად ამ სფეროში 398 ანუ 67,5% შეზღუდული პასუხისმგებლობის და 190 ინდივიდუალური – 32,26% საწარმოა, 5 სააქციო საზოგადოებაა და მხოლოდ ერთი უცხოური საწარმოს ფილიალია. ამავე დროს, 589-დან 537 (91,17%) მცირე, 36

საქართველოს სატყეო სექტორში 2008-2012 წლებში მომქმედი საწარმოთა რაოდენობა  
(სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიხედვით)

ცხრილი 2

საწარმოთა საქმიანობის დასახელება	საქმიანობის კოდი	მომქმედი საწარმოთა რაოდენობა			
		2012	2010	2009	2008
1	2	3	4	5	6
მეტყვევობა	02.01	70	74	99	26
მომსახურების გაწევა (მეტყვევობა და ხე-ტყის დამზადებაზე)	02.02	8	10	11	4
მერქნის ხეხვა და რანდვა, მერქნის გაყენთვა	20.10	96	252	351	233
ხის პანელების წარმოება	20.20	6	8	5	2
ხის საამშენებლო კონსტრუქციების და სადურგლო ნაწარმის წარმოება	20.30	85	231	248	92
ხის ტარის წარმოება	20.40	5	10	18	7
ხის სხვადასხვა ნაწარმის წარმოება	20.51	21	35	38	11
სკამებისა და სხვა დასაჯდომი ავეჯის წარმოება	36.11	49	67	59	35
საოფისე და სავაჭრო საწარმოთა ავეჯის წარმოება	36.12	36	34	28	15
სამზარეულო ავეჯის წარმოება	36.13	8		1	2
სხვადასხვა ავეჯის წარმოება	36.14	287	310	339	138
ლეიბების წარმოება	36.15	7	7	7	3
<b>მთლიანათ ძირითადი ჯგუფების მიხედვით</b>					
მეტყვევობა და ხე-ტყის დამზადება		78	84	110	30
ხის დამუშავება		213	535	660	349
ავეჯის წარმოება		387	418	434	193
სულ		678	1037	1204	572



საქართველოს სატყეო სექტორის 2008-2013 წლებში ეკონომიკური განვითარების ძირითადი მაჩვენებლები<sup>1</sup> (სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიხედვით)  
ცხრილი 3

ეროვნული სატყეო სექტორის ძირითადი პარამეტრები	წლები	სატყეო სექტორის ქვე-დარგები			მთლიანად ეროვნული სატყეო სექტორი
		სატყეო მეურნეობის მომსახურეობა ხე-ტყის დამზადების ჩათვლით	ხის-ტყის დამუშავება და ხის ნაწარმის წარმოება	ავეჯის წარმოება	
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2008	719,7	27495,7	21591,3	49806,7
საწარმოთა რაოდენობა		30	349	193	572
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		213	1798	885	3467
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2009	2457,8	41310,8	18895,7	62664,3
საწარმოთა რაოდენობა		110	660	434	1204
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		309	1898	1166	3373
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2010	2900,1	27110,4	55982,3	85992,8
საწარმოთა რაოდენობა		84	536	418	1038
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		216	1659	1513	3388
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2011	24420,7	91040,0	90829,6	206290,3
საწარმოთა რაოდენობა		-	-	-	-
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		1128	2550	2325	6003
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2012	14921,0	94150,6	92369,5	201441,1
საწარმოთა რაოდენობა		78	213	387	678
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		491	1867	2650	5008
ბრუნვის მოცულობა, ათასი ლარი	2013	14274,4	74043,8	108245,0	196563,2
საწარმოთა რაოდენობა		-	-	-	-
დასაქმებულთა რაოდენობა, კაცი		491	1371	3072	4934

<sup>1</sup> Kandelaki T. Georgia. A global analysis of the forest sector at the national level. EU project-REREM N6095739(FP7-INCO-2013-9),pp 2-3.

(6,11%) საშუალო და 16 (2,72%) მსხვილი საწარმოა.

როგორც ცხრილი 3-დან ირკვევა: სატყეო სექტორის ბრუნვის მოცულობა 2008-2013 წლებში გაიზარდა 49,8-დან 196,5 მლნ ლარამდე და მაქსიმუმს 2012 წელს 201,4 მლნ ლარს მიაღწია. ბრუნვის მაღალი მაჩვენებლები აქვს ხის დამამუშავებელ და ავეჯის მრეწველობას. უმნიშვნელო ცვლილებაა საწარმოთა რიცხოვნობაში, თუმცა თითქმის 1500 კაცით გაიზარდა დასაქმებულთა რაოდენობა. 2012 წელს ერთი საწარმოს საშუალო ბრუნვა 0,3 მლნ ლარს, ხოლო ერთ საწარმოში საშუალო დასაქმებულთა რაოდენობა 8 კაცს შეადგენდა.

**სატყეო ქიმიური მრეწველობა.** საქართველოში ფუნქციონირებდა ერთი ცელულოზა-ქაღალდის ქარხანა და ერთი ქაღალდის საწარმო. ცელულოზის წარმოება, ადგილობრივი საბაღანსე რესურსული ბაზის არარსებობის გამო, 70-იან წლებში შეჩერდა, ხოლო ქაღალდის წარმოებამ რამდენიმე წელს იმუშავა იმპორტულ ცელულოზაზე. დღესდღეობით საქმიანობს მუყაოს მცირე წარმოება, რომელიც მუშაობს მაკულატურაზე.

ტრადიციულად საქართველოში ხის დამამუშავებელი საწარმოები განიცდიან დეფიციტს ადგილობრივი წარმოების სინთეტიკურ წებოზე, საღებავებზე, ლაქებზე, ტექნიკურ მინაზე, პლასტმასზე, რბილი ავეჯის შიგთავსზე და ა.შ. გარდამავალ პერიოდში აღნიშნულ დარგს არ ჰქონდა არავითარი წარმატებული განვითარების საწინდარი და ჯერაც არ იკვეთება რაიმე პერსპექტივა მისი ამუშავებისათვის. მწარმოებლების მიერ აღნიშნული მასალის ღია ბაზარზე შექმნა ხდება მცირე მოცულობით, რომლის შესასყიდი ფასიც მნიშვნელოვნად მაღალია, ვიდრე საბითუმო ფასი. მასალების და ნედლეულის, მათ შორის ხე-ტყის მოწოდება, განსაკუთრებით აღმოსავლეთ რუსეთიდან, რა თქმა უნდა, ეკონომიკურად არაეფექტიანია: პროდუქციის ხე-

ლოვნურად დაბალი ფასები ვერ ფარავს ტრანსპორტირების დანახარჯებსაც კი.

მერქნის ქიმიური გადამამუშავებისათვის ნედლეულის სახით, როგორც წესი, გამოიყენება ხე-ტყის დამზადებისა და პირველადი დამამუშავების ნარჩენები, რის შედეგად მიიღება რიგი ძვირფასი, მაღალეფექტური პროდუქტი და პროდუქცია. კერძოდ:

- 1 კბმ საშეშე მერქნის ქიმიური გადამამუშავების შედეგად მიიღება 200კგ ცელულოზა ან 60 კგ ხელოვნური ბოჭკოსაგან შალის ძაფი, რომლისგან დამზადებული ქსოვილისაგან შეიკერება 500 მამაკაცის კოსტუმი, რომ არაფერი ითქვას ქაღალდსა და მუყაოზე.

- 1 ტონა ნახერხი, ბურბუშელა, ნაფოტი და ხე-ტყის სხვა ნარჩენის ჰიდროლიზური გადამამუშავება იძლევა 185 ლეთილის სპირტს, 60კგ ძმრისმჟავას, 5კგ ფურფუროლს, 3კგ მეთილისსპირტს; აგრეთვე მიიღება გლუკოზა, რომელიც, თავის მხრივ, მრავალი ქიმიური ნივთიერების ნედლეულია. ამ შემთხვევაშიც უპირატესობა ენიჭება აღნიშნული ნედლეულის მექანიკო-ქიმიური გადამამუშავების ისეთი პროდუქციის წარმოებას, როგორიცაა: მერქან-ბოჭკოვანი და მერქან-ბურბუშელოვანი ფილები. სამწუხაროდ, საქართველოში ამჟამად ასეთი სახის საწარმო არ არის, რაც მეტად მძიმე ტვირთად აწვება ქვეყნის სატყეო ინდუსტრიას და ეკონომიკას, მოთხოვნა 100%-ით იფარება იმპორტით.

**სატყეო სექტორის წილი მშპ-ში.** დამოუკიდებლობის მოპოვებამდე სატყეო სექტორის წილი საქართველოს მთლიან შიდა პროდუქტში შეადგენდა 4-5%-ს, რომლის 69% მოდიოდა ხის დამამუშავებელ მრეწველობაზე, 17% – ცელულოზისა და ქაღალდის წარმოებაზე და 14%-ხე-ტყის ნედლეულზე. ამავე პერიოდში ხის დამამუშავებელ მრეწველობაში მონაცემები შემდეგნაირი იყო: დახერხილი ხე-ტყე შესაბამისად, შეადგენდა – 10,4

და 9,0%-ს, ავეჯის მრეწველობა – 55 და 60%-ს, სამშენებლო დეტალები - 12,1 და 11,0%-ს, შესაფუთი მასალები – 7,2 და 6,0%-ს, ხის დამუშავების სხვა პროდუქცია 15,3 და 14,0%-ს.

ოფიციალური სტატისტიკის მიხედვით, სატყეო სექტორის ამჟამინდელი წილი საქართველოს მთლიან შიდა პროდუქტში დაბალია დამოუკიდებლობის მოპოვებამდე პერიოდთან შედარებით და 2012 წელს 0,90% შეადგინა. ამავე დროს, მნიშვნელოვნად შეიცვალა სატყეო შემოსავლების ფორმირების სტრუქტურაც, სადაც წამყვანი ადგილი (90-95%) მერქნულმა ნედლეულმა და მისი პირველადი გადამუშავების პროდუქციამ დაიკავა, რაც ინდუსტრიული განვითარების თვალსაზრისით უარყოფითად უნდა შეფასდეს.

მონაცემებიდან ჩანს, რომ ეკონომიკის საერთოდ ზრდის ფონზე სატყეო სექტორის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 2005 წლიდან მნიშვნელოვნად არ გაზრდილა. მაშინ როცა ანალოგიური მაჩვენებელი არაერთ განვითარებულ ქვეყანაში 5-8-ჯერ მეტია. პირიქით, ბოლო წლებში წარმოებული პროდუქცია 4,7 მლნ ლარით შემცირდა (206.29 მლნ. ლარიდან 201,44 მლნ. ლარამდე), რაც სატყეო დარგის არასწორ მართვაზე, ჩრდილოვანი ეკონომიკის არსებობაზე და ეკონომიკური პოტენციალის გამოუყენებლობაზე მიუთითებს.

როგორც წესი, ეს მონაცემები არ შეიცავს არამერქნულ სატყეო პროდუქ-

ციის ღირებულებას, რომელიც იწარმოება, მაგრამ არ არის ასახული ოფიციალურ სტატისტიკაში ან, საერთოდ, არ ხდება მისი შეტანა შემოსავლებში. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ტყის არამერქნულ პროდუქციას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს საქართველოს ეკონომიკაში და აუცილებელია ამ მდგომარეობის გათვალისწინება ტყის მართვის დაგეგმვის პროცესში. გამონაკლისს შეადგენს ყოველწლიურად დაახლოებით 20-22 ტონა მაღალი ხარისხის სოჭის თესლის ექსპორტი დასავლეთ ევროპაში და ნაწილობრივ აშშ-ში, საშობაო ნაძვის ხეების გამოსაყვანად. კავკასიური სოჭის თესლის ექსპორტირება ხორციელდება – კილოგრამის 35-40 აშშ დოლარად 10 კერძო კომპანიის მეშვეობით.

მოტანილი მონაცემებიდან ირკვევა, რომ ამჟამად საქართველოს სატყეო სექტორიდან პოტენციურთან შედარებით ნაკლები შემოსავლები მიიღება. ამავე დროს, ქვეყანა ფლობს, როგორც მერქნულ, ასევე არამერქნულ რესურსებს, რომელთა სწორ მენეჯმენტზე დაყრდნობით გამოყენებას შეუძლია გარკვეული ადგილი დაიმკვიდროს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში, განსაკუთრებით სოფლად სიღარიბის დაძლევაში. მაგრამ ეს სრულყოფილი არ ნიშნავს იმას, რომ ტყის სიმდიდრე უმოწყალოდ გავაჩანაგოთ, მომავალი თაობები ყოველგვარი ბუნებრივი რესურსების გარეშე დავტოვოთ და ხელი შევეწყოთ ეკოლოგიურ კატასტროფებს.

სატყეო სექტორის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში (%) მლნ. ლარები  
ცხრილი 4

	2005	2008	2009	2010	2011	2012
სატყეო სექტორი	86.0	49,81	62.66	85,99	206,29	201,44
მშპ	6 618.8	19 074.9	17 986.0	20 743.3	24 344.0	22505,3
ხვედრითი წილი %	1.3	0.26	0.35	0.48	0.98	0.90

## **შეფასებები, დასკვნები, რეკომენდაციები**

საქართველოსთვის ტყის არსებითი მნიშვნელობის მიუხედავად, დღეისათვის ქვეყანას არ გააჩნია დარგის განვითარების პოლიტიკის, სტრატეგიისა და ტაქტიკის (მოქმედებათა) განმსაზღვრელი, ოფიციალურ დონეზე მიღებული სახელმძღვანელო დოკუმენტები. ე.წ. „სატყეო კონცეფცია“, რომელიც 2014 წელს დაამტკიცა რესპუბლიკის პარლამენტმა, ძალზე ზოგადი და არაკონკრეტულია. ჩამოუყალიბებელია ტყეების მდგრადი მართვისა და ტყით სარგებლობის პრინციპებზე აგებული ტყის მეურნეობის გაძღოლის სისტემა, რომლის შესრულების ვალდებულება ქვეყანას ხელმოწერით აქვს აღებული არა ერთ საერთაშორისო დონეზე. მოძველებულია და ახალ მოთხოვნათა შესაბამისად შესადგენია ამ 26 წლის წინათ მიღებული „ტყის კოდექსი“. სახელმწიფომ სრულიად დაუსაბუთებლად, უარი თქვა მსოფლიო ბანკის მიერ შემოთავაზებული სახსრებით საქართველოს ტყეების სრულმასშტაბიანი ინვენტარიზაციის სამუშაოების განხორციელებაზე, რითაც მნიშვნელოვნად შეფერხდა სატყეო დარგის აღორძინების საქმიანობის დაწყება.

სახელმწიფო ორგანოების მოქმედება სატყეო დარგთან მიმართებაში გამოირჩევა მხოლოდ ერთჯერადი, მოკლევადიანი საბიუჯეტო-ფისკალური ეფექტის მიღების სურვილით. შესაბამისად, საქართველოს უნიკალური და ხელთუქმნელი ტყის ეკოსისტემები აღიქმება, როგორც მხოლოდ მერქნული რესურსების მიღების წყარო და, სამწუხაროდ, აქცენტირება წარმოებს მისი გრძელვადიანი (49 წლიანი) არენდით გაცემაზე, შემდგომში ყოველგვარი დაცვისა და შენარჩუნების სამართლებრივი ანდა ინსტიტუციური გარანტიების გარეშე.

უადრესად სერიოზული პრობლე-

მებია შექმნილი მოსახლეობის სათბობი მერქნით (შეშით) მომარაგების სფეროში. ქაოტური, არაპროფესიული და კორუფციული ფაქტორების არსებობა საქართველოს მრავალ რეგიონში ამ სასიცოცხლო რესურსით მოსახლეობის დაუკმაყოფილებლობის მიზეზი ხდება. მეორეს მხრივ, არასათანადო მენეჯმენტის და პირადი ინტერესების გამო სახეზეა ღირებული ეკოსისტემებისა და იშვიათი სახეობის ხე-მცენარეების მასობრივი განადგურების არაერთი ფაქტი.

განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია გადაშენების პირას მყოფი ხე-მცენარეთა სახეობების მასობრივი მოპოვებისა და მისი ექპორტირების ნახევრად ლეგალური ფორმების დამკვიდრება, რის თვალსაჩინო მაგალითსაც იმერეთში წაბლის ტყეების მასობრივი განადგურება წარმოადგენს.

სატყეო მეურნეობის დარგი, რომელიც საბაზრო რეფორმების მხრივ გარდამავალი ეკონომიკის პირობებში უდავოდ ლიდერი იყო, სრულიად აცდა აღებულ კურსს. ამ დარგის არასწორმა მართვამ, ტყეთმოსწობის სამუშაოების შეწყვეტამ, ტყიდან მეტყევეთა მასობრივმა „გამოდევნამ“ გამოიწვია ტყის დაცვითი ფუნქციების მოშლა. ამას შედეგად მოჰყვა წლის თითქმის ყველა სეზონზე გაუთავებული წარღვნები, წყალდიდობები, ღვარცოფები და სხვადასხვა სტიქიური ცვლილებები, რასაც უდიდესი ზიანი მოაქვს ქვეყნის ეკონომიკისა და მოსახლეობისათვის.

## **რეკომენდაციები სატყეო დარგის რეფორმირებისა და განვითარებისათვის**

- საჭიროა სასწრაფოდ იქნას განახლებული სატყეო პოლიტიკისა და სტრატეგიის დოკუმენტები, ასევე უმოკლეს ვადებში შესამუშავებელია 2016-2020 წლებში საქართველოში სატყეო დარგის აღორძინების და განვითარების სახელმ-

წიფო პროგრამა. ტყეების მდგრადი მართვის უზრუნველსაყოფად, სატყეო პროგრამების განხორციელებისათვის (ტყის აღდგენა-გაშენება, მავნებლებისაგან და ხანძრებისაგან დაცვა, რესურსების აღრიცხვა) ყოველწლიურად საჭიროა გამოიყოს არანაკლებ 12-15 მლნ ლარი;

- თანმიმდევრულად განხორციელდეს საქართველოში ტყის ფონდის მიწებზე არსებული ტყის ყველა რესურსის ინვენტარიზაციისა და ტყეთმომწეობის სამუშაოები, რისთვისაც საჭიროდ მიგვაჩნია კვლავ აღდგეს ახალ საწყისებზე ტყეთმომწეობის სპეციალიზებული საპროექტო-სადიებო ინსტიტუტი „საქტყეპროექტი“;

- სრულყოფილი სახით უნდა აღდგეს ტყის მეურნეობის ტერიტორიული მართვის ე.წ. გერმანული მოდელი. სატყეო მეურნეობათა დაკომპლექტება უნდა მოხდეს მხოლოდ სათანადო კონკურსის შედეგად შერჩეული მეტყვევ-სპეციალისტებით. შესაბამისად, დამუშავებულ და განხილულ უნდა იქნას ტყის სახელმწიფო და ტერიტორიული მართვის ალტერნატიული ფორმების ამოქმედების საკითხი.

- ხე-ტყის უნებართვო მოპოვების აღმოფხვრის მიზნით საჭიროა გატარდეს კომპლექსური ღონისძიებები იმ ანგარიშით, რომ მისი წლიური ოდენობა არ აღემატებოდეს ფაქტიურად დამზადებული მერქნული მოცულობების 1%-ს. მიზანშეწონილია მომზადდეს საშეშედ გამოყენებული მერქნის ალტერნატიული წყაროებით შეცვლის სახელმწიფო პროგრამა. აღნიშნულმა პროგრამამ უნდა შეარბილოს მოსახლეობის მიერ ყოველწლიურად (2,5-3 მლნ მ<sup>3</sup>) სათბობი შეშის მოპოვების პრობლემა.

- მიღებულ იქნას მხედველობაში, რომ საქართველოს იმ რაიონებში, სადაც ტყიანობის პროცენტი 25-ზე დაბალია, ან ერთ სულ მოსახლეზე მოდის 1 ჰა-ზე

ნაკლები სატყეო ფართობი. ოჯახების მოთხოვნილება თბურ ენერჯიაზე სრულად უნდა დაკმაყოფილდეს ალტერნატიული საწვავით (საქართველოში სოფლად მცხოვრები ოჯახების მხოლოდ 60%-ს აქვთ საშუალება მოიხმარონ ტყეებში დამზადებული მერქნული საწვავი, ისიც მოთხოვნილების მხოლოდ 60-70%-ის დაფარვით);

- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს საქართველოში „მწვანე ენერჯეტიკის“ განვითარებას სწრაფმზარდი სახეობების მერქნის პლანტაციების გაშენების გზით. ამ მიზნით, 2020 წლამდე მიზანშეწონილია, ყოველწლიურად გაშენდეს 500 ჰა ენერჯეტიკული პლანტაცია. აღნიშნული ღონისძიების სოციალური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური ეფექტიანობა ყოველგვარ ეჭვს გარეშეა;

- საჭიროა განხორციელდეს ტყეების მართვის დეცენტრალიზაცია. კერძოდ: სათემო ტყეები დამოუკიდებელ მართვაში უნდა გადაეცეს ადგილობრივ თვითმმართველობებს. სათანადო საკანონმდებლო მექანიზმების შემუშავებამდე, უნდა აიკრძალოს სატყეო ფონდის მიწების სტატუსის შეცვლისა და პრივატიზაციის პრაქტიკა.

- უნდა შეიზღუდოს საქართველოს ტერიტორიიდან მერქნული მასალების ნახევარფაბრიკატის სახით ექსპორტი და რეექსპორტი. აქცენტი გადატანილ იქნას ხე-ტყის გადამამუშავებელი ადგილობრივი საწარმოების განვითარებაზე და მზა ნაწარმის ექსპორტზე;

- საჭიროა გადაიდგას ქმედითი ნაბიჯები საქართველოში ისტორიულად ჩამოყალიბებული უმაღლესი განათლების სატყეო კადრების მომზადებისა და სამთო-სატყეო მეცნიერების აღორძინებისა და შემდგომი განვითარებისათვის. ამ მიმართულებით უნდა აღდგეს სამეცნიერო კავშირები ტრადიციული და განვითარებული მეტყვევობის ქვეყნებთან.



DR. PROF. T.KANDELAKI

ASSESSMENT OF CURRENT STATE AND TRENDS OF FOREST  
SECTOR DEVELOPMENT IN GEORGIA

The presented study is devoted to the objective and independent expert assessment of current situation in the Georgian forest sector with the assumption that its economical sustainable development trends will become a key document to overcome the continued crisis. The main condition for its realization in the transition period is – development of effective economical mechanism which will ensure maximalization of forest revenue in the forest sector and economical units gives a full guarantee reimbursement of their expenditures for the forest industries.

პროფ. თ. კანდელიაკი

საქართველოს სატყეო სექტორის თანამედროვე მდგომარეობის  
შეფასება და განვითარების ტენდენციები

წინამდებარე კვლევა ეძღვნება საქართველოს სატყეო სექტორის თანამედროვე მდგომარეობის ობიექტურ და დამოუკიდებელ საექსპერტო შეფასებას იმ ვარაუდით, რომ მისი ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ტენდენციები გახდება დარგის გაჭიანურებული კრიზისიდან გამოყვანის საკვანძო ინსტრუმენტი. გარდამავალ პერიოდში მისი რეალიზაციის უმთავრესი პირობაა – სატყეო სექტორში ეფექტური ეკონომიკური მექანიზმის შექმნა, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს სახელმწიფოში სატყეო შემოსავლების მაქსიმალიზაცია და სამეურნეო სუბიექტებს მისცეს სატყეო წარმოებისათვის დანახარჯების ანაზღაურების სრული გარანტია.

ჩვენ არაერთი კვლევა და სამეცნიერო სტატია მივუძღვენით ქვეყნის სატყეო მეურნეობის დარგის ფუნქციონირებისა და განვითარების, აგრეთვე, ამ სფეროში არსებული პრობლემების გადაწყვეტის საკითხებს. ამიტომ ძირითადი ყურადღება და პრიორიტეტი მივანიჭეთ სატყეო სექტორის ხე-ტყის დამზადებისა და გადამამუშავებელი ქვედარგების და სხვა, სამეცნიერო ლიტერატურაში ნაკლებად ასახული, საკითხების განხილვას. თუმცა, სატყეო მეურნეობის, განსაკუთრებით ტყის მერქნული რესურსების გვერდის ავლით, მერქნის დამამუშავებელი დარგის ანალიზი შეუძლებელად მივიჩნიეთ.

## ნათია იორდანიშვილი

ეროვნული სატყეო სააგენტოს ტყის აღდგენის დეპარტამენტის უფროსი

### **პირველი ნაბიჯები სატყეო მეურნეობის ღარბის აღორძინების გზაზე**

საბჭოურ ხანამდე, მ. შ. ქვეყნის დამოუკიდებლობის მოკლე პერიოდშიც (1918-1921 წწ.) საქართველოში ტყე ეკუთვნოდა სახელმწიფოს, ასევე კერძო მფლობელებს, ეკლესიებს, სოფლებსა და თემებს. საბჭოთა რეჟიმის დამყარების შემდეგ ქვეყნის ყველა ტყე გამოცხადდა სახელმწიფო საკუთრებად და ტყეზე პასუხისმგებელი გახდნენ სოფლის მეურნეობის კომისარიატები. შემდგომ პერიოდში, 1999 წლამდე სახელმწიფო ტყის ძირითად ნაწილს სამეურნეო ტყეს, მართავდა სახელმწიფო უწყება, რომელიც სხვადასხვა დროს სხვადასხვა სახელით ფუნქციონირებდა. ტყის მართვის ძირეული ერთეულები იყო სატყეო მეურნეობები, რომლებსაც ადმინისტრაციულთან ერთად (დაცვა, სანებართვო დოკუმენტაცია) ეკისრებოდა სამეურნეო ფუნქციებიც (მერქნის დამზადება, აღდგენა-განახლება და სხვ.). გარკვეულ ეტაპზე ნაკრძალებსა და სახელმწიფო სატყეო-სამონადირეო მეურნეობებს სხვა დამოუკიდებელი სახელმწიფო უწყება მართავდა (ნაკრძალებისა და სამონადირეო მეურნეობების მთავარი სამმართველო), ხოლო 1978 წლიდან, საქართველოს სატყეო მეურნეობის სამინისტროს შექმნის შემდეგ, ტყესთან დაკავშირებული ყველა საქმიანობა სამინისტროს დაქვემდებარებაში მოექცა.

1999 წელს მიღებული იქნა სატყეო ურთიერთობების მარეგულირებელი კანონი საქართველოს ტყის კოდექსი. სატყეო მეურნეობებს ჩამოშორდათ სამეურნეო ფუნქცია, ანუ, ხეტყის დამზადების უფლება მთლიანად დელეგირებულ იქნა კერძო სექტორზე. კოდექსის მიხედვით, დაშვებული იქნა ტყეების განსახელმწიფოებრიობა (ანუ, კერძო მფლობელების გადაცემა), რაც ფაქტიურად არ განხორციელებულა.

1999-2004 წლებში სამეურნეო ტყეების მართვას ახორციელებდა სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტი და ტყითსარგებლობის ყველანაირი დოკუმენტაციასაც (ხე-ტყის დამზადების ლიცენზია, ხელშეკრულება, ბილეთი, ექსპორტის ნებართვა) ის გასცემდა. დაცული ტერიტორიების ტყის ფონდს მართავდა დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირეო მეურნეობების სახელმწიფო დეპარტამენტი. გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო მონაწილეობდა საერთო პოლიტიკის განხორციელებაში (თუმცა, პრაქტიკაში ეს საერთოდ არაფერს არ ნიშნავდა), ასევე გასცემდა სამონადირეო მეურნეობების მოწყობის ლიცენზიებს. ტყითსარგებლობის ძირითადი ფორმა კვლავ იყო ხე-ტყის დამზადება, რომელიც ხორციელდებოდა ერთ წლამდე ვადით გაცემული

სანებართვო დოკუმენტაციის (ლიცენზიის ან ბილეთის) საფუძველზე.

2004 წლიდან, საკანონმდებლო ცვლილებების შედეგად, შეიცვალა აღმასრულებელი ხელისუფლების სტრუქტურა. საქართველოს მთავრობა ჩამოყალიბდა მინისტრთა კაბინეტის სახით, რომელსაც მართავს პრემიერ-მინისტრი. მნიშვნელოვნად შემცირდა სახელმწიფო უწყებათა რაოდენობა. გაუქმდა სახელმწიფო დეპარტამენტები. ლიკვიდირებულ იქნა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო და მის ნაცვლად შეიქმნა გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

რეორგანიზაცია განიცადა სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტაც. შეიქმნა გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება – სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტი და დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირეო მეურნეობების სახელმწიფო დეპარტამენტი. საერთოდ გაუქმდა შინაგან საქმეთა სამინისტროს ეკოლოგიური პოლიციის მთავარი სამმართველო. გარემოს დაცვის სფეროში კონტროლი დაევადა სამინისტროს სტრუქტურას გარემოს დაცვის ინსპექციას, რომელიც შეიქმნა სპეციალური კანონის საფუძველზე (საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის კონტროლის შესახებ“ 2005 წ.). ამავე სამინისტროში ჩამოყალიბდა სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება საგამოძიებო დეპარტამენტი, რომლის ფუნქციას განეკუთვნებოდა გარემოს დაცვის სფეროში სისხლის სამართლის დანაშაულის გამოძიება. სამინისტროს ცენტრალურ აპარატში არსებულ ლიცენზიებისა და ნებართვების დეპარტამენტს დაევადა ბუნებრივი რესურსების ლიცენზიებისა და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების გაცემა. ამრიგად, ბიომრავალფეროვნების (მათ შორის ტყესთან) მართვასთან დაკავშირებული სახელმ-

წიფო ფუნქციები მთლიანად გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს პრეროგატივა გახდა.

მომდევნო პერიოდი ხასიათდებოდა კანონმდებლობისა და ინსტიტუციური მოწყობის ხშირი ცვლილებებით, რასაც ამავედროულად თან ერთვის ხშირი საკადრო ცვლილებები.

2007 წელს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრომ დაიწყო „სატყეო რეფორმა“, რომლის იდეა მდგომარეოდა ტყის მართვის ვალდებულებისაგან სახელმწიფოს მაქსიმალურად გათავისუფლებაში. ამ მიზნის შესაბამისად დაიწყო ინსტიტუციური რეფორმა. სატყეო მეურნეობის დეპარტამენტს ეწოდა „სატყეო დეპარტამენტი“, შეიცვალა მისი სტრუქტურა, შემცირდა ცენტრალური აპარატი, მოხდა დეპარტამენტის ტერიტორიული ორგანოების რეორგანიზაცია: სატყეო მეურნეობები გაუქმდა და შეიქმნა 9 რეგიონალური სატყეო სამმართველო, რომლებშიც გაერთიანდა ყოფილი სატყეო მეურნეობების საზღვრებში შექმნილი სატყეო უბნები.

2011 წლის გაზაფხულზე საქართველოს მთავრობის სტრუქტურის მნიშვნელოვანი ცვლილებები განხორციელდა. გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს და ენერგეტიკის სამინისტროების ნაცვლად, შეიქმნა გარემოს დაცვის სამინისტრო და ენერგეტიკისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო.

როგორც ზემოაღნიშნულიდანაც ჩანს, უკანასკნელი 20 წლის განმავლობაში ამ ქვეყნისათვის მეტად სტრატეგიული დარგის ისტორიას, განვითარებას ვერ ვუწოდებთ. ხოლო ამ მნიშვნელოვანი რესურსის (როგორც ეკოლოგიურად, ასევე ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორების გათვალისწინებით) მართვის მოუწესრიგებლობა პირდაპირ უარყოფითად აისახა ტყეების ფიზიკურ მდგომარეობაზე.

განვითარებისაკენ გადადგმული პირველი ნაბიჯი 2013 წელს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთვის ტყის მართვის ფუნქციების დაბრუნება გახდა. ამ დროს განხორციელდა ასევე პოლიტიკის, მართვისა და ზედამხედველობის ფუნქციების გამოჯვნა და სამინისტროს ქოლგის ქვეშ ჩამოყალიბდა სატყეო პოლიტიკის სამსახური, სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო და გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი.

შემდგომი უფრო მეტად მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გახლდათ ეროვნული სატყეო კონცეფციის შემუშავება და მისი მიღება პარლამენტის მიერ. დოკუმენტი, რომელიც ცვლის სახელმწიფოს მიდგომებს ქვეყანაში ტყეების მართვის მიმართულებით, პარლამენტის მიერ 2013 წლის დეკემბრის თვეში დამტკიცდა. კონცეფციის მიზანს წარმოადგენს ტყის მდგრადი მართვის სისტემის ჩამოყალიბება, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოში ტყეების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვას ტყეების ეკოლოგიური ფასეულობების გათვალისწინებით, მათი ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტიან გამოყენებას, ტყის მართვაში საზოგადოების მონაწილეობას და მიღებული სარგებლის სამართლიან გადანაწილებას.

ამავე პერიოდში დაიწყო ეროვნული სატყეო პროგრამის შემუშავების პროცესი, პროგრამა წარმოადგენს ერთგვარ ინსტრუმენტს, პლატფორმას იმისათვის, რომ ტყეებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების განხორციელების პროცესი იყოს მაქსიმალურად გამჭვირვალე და მასში ჩაერთოს ყველა დაინტერესებული მხარე.

გარდა ზემოაღნიშნული დადებითი მიმართულებებისა, თანდათან იმატა სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების მასშტაბებმაც.

პირველად ბოლო ათწლეულში, 2013 წელს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გამოიყო თანხები ტყეების ინვენტარიზაციისათვის. ტყეთმოწყობა განხორციელდა ბორჯომ-ბაკურიანისა (45 000 ჰა) და ხარაგაულის სატყეო უბნების (48 000 ჰა) ტერიტორიაზე, შედგენილ იქნა ტყის მართვის გეგმები. 2015 წლისთვის დაგეგმილია ტყის ინვენტარიზაციის სამუშაოების ჩატარება 75 000 ჰა ფართობზე ასპინძა-ახალქალაქისა და ახალციხის სატყეო უბნების ტერიტორიებზე. სახელმწიფოსა თუ დონორების დახმარებით ტყეების ინვენტარიზაცია პერმანენტული პროცესი გახდება, რაც ხელს შეუწყობს ყველა სახის სატყეო ღონისძიების სწორად დაგეგმვასა და განხორციელებას.

გაიზარდა ტყის მოვლისა და აღდგენის ღონისძიებების მოცულობები. თუ გადავხედავთ სტატისტიკურ მონაცემებს, ბოლო 10 წლის განმავლობაში ტყის მოვლისა და აღდგენის ღონისძიებები უმნიშვნელოდ და ისიც ძირითადად დონორების დახმარებით ხორციელდებოდა. ხოლო 2013 წლიდან ამ ღონისძიებებმა უფრო ფართო ხასიათი მიიღო.

წარმატებით დაიწყო და დღესაც მიმდინარეობს ტყის მანეჟმენტის განვითარების, კერძოდ, მბეჭდავ ქერქიჭამიას წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში. აქ 2013 წლიდან 5000 ფერომონიანი მწერსაჭერი განთავსდა და 2014 წლის მონიტორინგის შედეგებით თითქმის 8 მლნმდე მანეჟმწერი განადგურდა და, შესაბამისად, იკლო ხმობის ინტენსივობამაც.

მიმდინარე წელს ბრძოლის ღონისძიებები უფრო კომპლექსური გახდა: ბორჯომის პლატოს ტერიტორიაზე მიმდინარეობს სანიტარული ჭრები, რომლის დასრულების შემდეგაც დაახლოებით 5 ჰექტრამდე ფართობზე ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის ღონისძიებების განხორციელება დაგეგმილია.

2014 წელს ავიაციით დამუშავდა ქალაქ თბილისის ირგვლივ ფოთლოვანი კორომების 2000 ჰექტარი, ფოთლის მღრღნელი მავნებლების წინააღმდეგ ბიოლოგიური საშუალება იქნა გამოყენებული. მიმდინარე წელს ავიაციით კიდევ 700 ჰექტრამდე ფართობი დამუშავდება მცხეთა-მთიანეთისა და ქვემო ქართლის რეგიონებში. ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ კავკასიის არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის CENN-ის ინიცირებით მუშაობა დაიწყო კოლხური ბზის გადარჩენის ეროვნული რეაგირების გეგმაზე. ბზის დაავადება საქართველოში უკანასკნელი 34 წლის განმავლობაში გამოვლინდა და განადგურების საფრთხის წინაშე დააყენა წითელი ნუსხით დაცული სახეობა. მიმდინარე წელს ICUN-ის დახმარებით უცხოელი და ქართველი სპეციალისტები სატყეო პათოლოგიურ კვლევებს ჩაატარებენ, ხოლო სააგენტომ 2015 წლის გაზაფხულზე ბზის ჯანსაღი კორომებიდან აღებული თითქმის 5000-მდე კალამი დააფესვიანა მათი შემდგომი გავრავლებისთვის.

მდგომარეობა გაუმჯობესდა ტყეების ხანძრისაგან დაცვის მიმართულებითაც, რეგიონალური სატყეო სამსახურები პირველადი ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით აღიჭურვა, ხოლო ხანძარსაშიშუბნებში პრევენციისთვის საინფორმაციო-გამაფრთხილებელი ნიშნები განთავსდა. იგეგმება მინერალიზებული ზოლების მოწყობაც.

გარკვეული გამოცოცხლება შეინიშნება ტყის აღდგენის მიმართულებითაც. 2013 წელს დაიწყო 2008 წელს რუსეთ-საქართველოს შეიარაღებული კონფლიქტის შედეგად ხანძრით განადგურებული ტყის აღდგენა ბორჯომის ხეობაში.

გაეროს განვითარების პროგრამის ხელშეწყობით და ფინეთის მთავრობის დაფინანსებით აქ 2013 წელს აღდგა 16,3

ჰა ფართობი. დაირგო 17 000 ნერგი და დაითესა 60 კგ. თესლი. სამუშაოები 2014 წელს გაგრძელდა 60 ჰა ფართობზე, ასევე გაეროს, ავსტრიის მთავრობის დაფინანსებული პროექტისა და ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ აქ 150 000 ზე მეტი სხვადასხვა სახეობის ნერგი დაირგო. ნახანძრავი ტყის აღდგენის ღონისძიებები 2015 წელსაც გრძელდება 4,3 ჰა ფართობზე. ხოლო იქვე მიმდებარედ მოეწყო 0,5 ჰა ფართობზე ტყის დროებითი სანერგე. აღსანიშნავია, რომ ეროვნულმა სატყეო სააგენტომ დაიწყო 1970-იანი წლებიდან დამკვიდრებული ე.წ. სასკოლო სატყეოების ტრადიციის აღდგენა. კერძოდ, წაღვერის საჯარო სკოლის მოსწავლეებმა გაიარეს თეორიული კურსი ტყის მეთესლეობისა და ტყის სანერგეების მოწყობის მიმართულებით და თანდათან ერთგვარად ზემოაღნიშნულ სატყეო სანერგეში მიმდინარე სამუშაოებში.

ტყის დროებითი სანერგეები მოეწყო კიდევ 6 რეგიონში, მათ შორის კახეთში სწრაფმზარდი პლანტაციის (აკაცია) მოწყობის უზრუნველსაყოფად. მათ შორის დათესილი სახეობების ჩამონათვალში წითელი ნუსხით დაცული რამოდენიმე სახეობაც შევიდა. უახლოეს 2 წელიწადში სააგენტოს ნახევარ მილიონზე მეტი საკუთარი ნერგი ექნება, სანერგეების მიმდებარე ფართობების გასატყვევებლად.

აღსანიშნავია, რომ მრავალი წლის შემდეგ სააგენტო ადგილობრივი თვითმმართველობების დახმარებით ახორციელებს სატყეო სამეურნეო გზების მოწყობა-რეაბილიტაციას. გასული 2 წლის განმავლობაში 70 კმ-მდე სატყეო გზა მოეწყო და შეკეთდა, ხოლო მიმდინარე წელს 70 კმ-მდე სატყეო გზა მოეწყობა, ხოლო 175 კმ-მდე შეკეთდება.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ სააგენტომ თავად დაიწყო ხე-ტყის დამზადების საწარმოო საქმიანობა და რეალიზაცია.



კერძოდ, რაჭის რეგიონში გამოყოფილ იქნა ტყეკაფი და სააგენტოს მიეცა უფლება დაამზადოს 11 700 კბმ მერქანი. ხე-ტყის დამზადება ძირითადად ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმებით ხორციელდება. მიღებული შემოსავალი წარიმართება სატყეოსამეურნეო გზების მშენებლობა-შეკეთებაზე, ტყის ადღგენა-განახლების სამუშაოთა გაფართოებასა

და ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის სრულყოფაზე.

ასეთია მოკლედ ის პირველი მოკრძალებული, კომპლექსური ღონისძიებები, რომლებიც თანდათან ხორციელდება და ფართოვდება ეროვნული სატყეო სააგენტოს კოლექტივის მიერ სატყეო დარგის აღორძინებისათვის.

## **ჭადარი - სიცოცხლის ხე**

შორეულ წარსულში მრავალი ხალხის რწმენით ზოგიერთი მცენარე რაღაცით ჰგავდა ადამიანებს, რაღაც ადამიანურ თვისებებს განასახიერებდა.

მაგალითად, მუხა იყო სიმბოლო სიძლიერისა და საიმედოობისა, ნარგიზი – თვითმოყვარეობისა, ანუ საკუთარ თავზე შეყვარებისა. ნარგიზის ლათინური სახელწოდებიდანაა ტერმინი ნარცისიზმი, რაც საკუთარი თავის უსაზღვროდ შეყვარებას ნიშნავს, ძახველი ქალის სილამაზის სიმბოლო იყო, ხოლო ჭნავი (ცირცელი) კი ქალის მწარე ხვედრისა და ა.შ.

ქართველების მთავარი სათაყვანებელი და საყვარელი მცენარე მუხა ყოფილა, როგორც სიმტკიცის, სიმაგრის, გამძლეობის სიმბოლო; მარტო ის რად ღირს, რომ საქართველოში 20-მდე სოფლის სახელწოდება სწორედ მუხასთანაა დაკავშირებული სხვადასხვა ფორმით, როგორიცაა: მუხრანი, მუხური, მუხურა, მუხათი, მუხაესტატე და მრავალი სხვა.

მიუხედავად ამისა, საქართველოში არცერთი ხე-მცენარისათვის იმდენი ლექსი და სიმღერა არ მიუძღვნიათ, როგორც ჭადრისათვის. ლექსები და სიმღერები, სადაც ჭადარი ფიგურირებს ბევრია და ბევრმაც იცის, ამიტომ აქ მათ ჩამოთვლას არ შევუდგებით, რადგან ქვემოთ თეთრი ფურცლები მელოდებიან, რათა მკითხველს მოვუთხროთ ამ საოცარი მცენარის შესახებ, რომელსაც აღმოსავლეთის ჭადარს ეძახიან და რომელიც ფართოდაა გავრცელებული ბრიტანეთის კუნძულებიდან მოყოლებული ჰიმალაებამდე და ინდონეზიამდე.

ჭადრის ბოტანიკური სახელწოდებაა *Platanus*, რომელიც წარმოსდგება ბერძნული სიტყვისაგან „პლატოს“, რაც ნიშ-

ნავს „ფართოს“, „განიერს“. მართლაც, აღმოსავლეთის ჭადარი იზრდება უზარმაზარ ხედ, ხშირი და ფართოღამილი მძლავრი ვარჯით; მისი ღეროს დიამეტრიც 2,0-2,5 მეტრს და უფრო მეტსაც აღწევს.

ამჟამად ჭადრის გვარში მოიხსენიებენ 8 სახეობას და ერთ ჰიბრიდს, რომელიც დაახლოებით 200 წლის წინათ აღწერეს ლონდონში, როგორც აღმოსავლეთისა და დასავლეთის (ანუ ამერიკული) ჭადრების ნაჯვარი ჰიბრიდი და რომელსაც ეწოდება ლონდონური ანუ ნეკერჩხლისფოთოლა ჭადარი, რომელიც მეტად სიცოცხლისუნარიანი აღმოჩნდა და ფართოდ გავრცელდა ქალაქების გამწვანებაში, თუმცა აღმოსავლეთის ჭადართან შედარებით ნაკლებად გამძლეა მაგნებელ დაავადებებისადმი.

გავრცელების თვალსაზრისით, ყველაზე ფართოდაა გავრცელებული აღმოსავლეთის ჭადარი, შემდეგ კი დასავლეთის, ანუ ამერიკული და ლონდონური ჭადრები. დანარჩენი სახეობები მცირე გავრცელებით ხასიათდებიან.

საერთოდ, ჭადრისებრთა ოჯახი ერთ-ერთი უძველესია ფარულთესლოვანთა შორის და მისი წარმომადგენლები დაფიქსირებულნი არიან ცარცის პერიოდში (ეპოქაში) 135 მილიონი წლის წინათ. ცარცის პერიოდის ნამარხებში უხვადაა ნაპოვნი ჭადრის წარმომადგენლები როგორც ევრაზიაში, ისე ამერიკაში.

კავკასიაში ჭადრის ნამარხები ცნობილია ცარცის ეპოქიდან პლიოცენამდე.

აღსანიშნავია, რომ ამ პერიოდის ნამარხებში საქართველოს ტერიტორიაზე ნაპოვნია ჭადრის 7 სახეობა, ხოლო კავკასიაში – სულ 8.

მესამეული პერიოდის პირველ ნახე-

ვარში ჭადარი ფართოდ ყოფილა გავრცელებული დასავლეთ ევროპიდან მოყოლებული შორეული აღმოსავლეთის ჩათვლით და იგი ჩვეულებრივი მცენარე ყოფილა ჩრდილოეთ ნახევარსფეროსათვის.

ამჟამად საქართველოში ჭადრის ბუნებრივი კორომები არაა აღნიშნული, როგორც ჩანს, იგი გამყინვარებებმა შეიწირა.

რაც შეეხება კავკასიას, სომხეთში მდ. ცავის და აზერბაიჯანში მდ. მასუტჩაის ხეობებში ერთიმეორის გაგრძელებაზე გვხვდება ჭადრის კორომები, რომელნიც, მკვლევართა დიდი ნაწილის აზრით, ბუნებრივი წარმოშობისაა.

საქართველოში რომ ისტორიულ პერიოდში პატივს სცემდნენ ჭადარს, ამის დასტურია თელავში და ქუთაისში არსებული ცნობილი 900 წლიანი და 500 წლიანი გოლიათები.

მაგალითად, ეგოსის ზღვაში კუნძულ კიოსზე გვხვდება აღმოსავლეთის ჭადრის უნიკალური ეგზემპლარი – სიმაღლით 30 მ, ხოლო ღეროს გარშემოწერილობით 18 მ.

ვარაუდობენ, რომ ეს გიგანტი 23 საუკუნისაა. მსგავსი გიგანტები გვხვდება თურქეთში (სტამბულის ახლოს) და ყოფილ იუგოსლავიაში (დალმაცია).

ზოგჯერ ასეთი გიგანტები იკეთებენ დიდ ფულუროებს. მაგალითად, აზერბაიჯანში სოფელ აგდაშში გვხვდება 500 წლიანი ხე, რომლის ფულუროში მოწყობილი ყოფილა საჩაიე.

უზბეკეთში სოფელ სეირაბში შემორჩენილია 800 წლის ჭადარი, რომლის სიმაღლე 26 მეტრია, ღეროს გარშემოწერილობა 12 მ. მე-20 ს-ის დასაწყისში ამ ჭადრის ფულუროში ჯერ სოფლის სკოლა ყოფილა, შემდეგ სასოფლო საბჭო, ბოლოს სამხედრო საველე ბიბლიოთეკა; ამჟამად კი მასში სასტუმროა ტურისტებისათვის.

საერთოდ, ჭადარი (ჩინარი) უხსოვარი დროიდან დიდი სიყვარულით სარგებლობდა სხვადასხვა ხალხში. მაგა-

ლითად, ძველი ეგვიპტელები თვლიდნენ, რომ ჭადრის განსახიერება იყო ცის ღმერთი ნუტი. ძველ საბერძნეთში ჭადრის კულტი დაკავშირებული იყო, ერთის მხრივ, ღმერთებთან – აპოლონთან, დიონისესა და ჰერაკლესთან, მეორეს მხრივ, ისეთ გმირებთან, როგორებიც იყვნენ დიამედი, აგამემნონი და მენელაოსი. სპარტაში კი ჭადარი ითვლებოდა მშვენიერი ელენეს ხედ.

ძველი რომაელები ჭადარს აფასებდნენ არა მარტო როგორც ულამაზეს ხეს, არამედ როგორც სამკურნალო მცენარეს. ცნობილი რომაელი ექიმი სამონიკი (III ს. ა.წ.) ჭადრის ფოთლებს რეკომენდაციას აძლევდა სახეზე ნაოჭების სამკურნალოდ, ხოლო ნაყოფებს სისხლდენისა და პირღებინების შესაჩერებლად.

ჭადარი თურმე დიდი და განსაკუთრებული პატივისცემით სარგებლობდა ქაშმირში. დიდი მოგოლების იმპერიის იმპერატორის აკბარ ჯელალად-დინის (1542-1605) ბრძანებით დიდი რაოდენობით ჭადრები დარგეს მდინარე ჯელუმის ნაპირებზე, რომელნიც დღევანდლამდეა შემორჩენილი.

აკბარის შვილი ანგირი (1569-1627) ყველანაირად ხელს უწყობდა ჭადრის გაშენებას საქარაენო გზების გასწვრივ. აქედან მოყოლებული ეს მცენარე ქაშმირის სიმბოლოდ გადაიქცა და მისი ფოთლები აღბეჭდილია ხალიჩებზე და ეგრეთვე ხისა და სპილენძის ნაკეთობებზე.

აღმოსავლეთის ჭადარი საყვარელი ხეა ბალკანეთის ნახევარკუნძულის, ახლო და შუა აღმოსავლეთის, ხმელთაშუა ზღვისპირა და ევროპის ქვეყნების ხალხებისათვის თავისი განუმეორებელი სილამაზისა და ბევრი დადებითი თვისების გამო იგი ისე ფართოდაა გავრცელებული, რომ ახლა ძალიან ძნელია დადგინდეს მისი ბუნებრივი გავრცელების არეალი.

აქ არ შეიძლება არ იდინიშნოს ძველი რომაელების დვაწლი ჭადრის

გავრცელებაში, მათ დაპყრობილ ქვეყნებში შეჭკონდათ და ავრცელებდნენ ჭადარს.

უკანასკნელ პერიოდში საქართველოსა და სხვა ქვეყნებში ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა რომ ჭადარი პირველ ადგილზე დგას ჰაერში გამობოლქვილი მავნე ნივთიერებების განეიტრალებაში და თავისი უზარმაზარი ვარჯის გამო მტვრის დიდი რაოდენობით შეკავებაში.

ამიტომაც იგი ქალაქების გამწვანებაში ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტული სახეობაა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, სრულიად გაუგებარია ის ე.წ. ანტიჭადრული კამპანია, რაც ბოლო 20 წელია მიმდინარეობს თბილისში და რამაც ხეების მოჭრისა და არასწორი გადამღვასის გამო კატასტროფულად შეამცირა ჭადრების რაოდენობა „ჭადრების ქალაქში“.

ასეთი, ლამის ბარბაროსული დამოკიდებულება დღესაც გრძელდება ჭადრის მიმართ და არა მარტო მის მიმართ, რამაც დიდი ზიანი მიაყენა დედაქალაქის გამწვანებას და, როგორც პრესაში გამოქვეყნებული მონაცემები მოწმობს, უკვე უარყოფითად აისახა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, განსაკუთრებით სიმსივნეების მომატებით.

ამ ანტიჭადრულ კამპანიას არაერთჯერ გამოხმაურებია ამ სტრიქონების ავტორიც.

მწვანე მშენებლობის ცნობილი სპეციალისტის ირაკლი ხმაღაძის ცნობით, თბილისში პირველი ჭადრები დაურგავს დღევანდელ რუსთაველის გამზირზე მეფის ნაცვალს მიხეილ ვორონცოვს მე-19 საუკუნის 40-იან წლებში და აქედან მოყოლებული, დედაქალაქის ზრდის კვალობაზე, ჭადრების რაოდენობაც იზრდებოდა და ჭადარი თბილისისათვის ერთგვარ სავიზიტო ბარათადაც კი იქცა.

ჭადრების შესანიშნავი ნარგაობანი იყო რუსთაველის, ილიას, აკაკის, ვაჟასა და სხვა გამზირებზე და მათდამი უდი-

ერმა დამოკიდებულებამ საოცრად დაამახინჯა ეს გამზირები.

ქალაქის „მამებმა“ ჭადარს ორი ძირითადი ბრალდება წაუყენეს: პირველი ის, რომ ზამთარშიც ინარჩუნებს ფოთოლს და აქედან გამომდინარე ახასიათებს გახანგრძლივებული ფოთოლთცვენა, რაც ქალაქის დასუფთავების სამსახურს თავისებურ სიძნელეს უქმნის; ხოლო მეორე „ბრალდება“ კი ის იყო და არის, რომ ჭადარი ალერგიას იწვევს მოსახლეობის გარკვეულ ჯგუფებში.

ჩვენ არაერთჯერ აღგვინიშნავს, რომ ალერგია ჭადრების ბრალი არაა, რადგან გამოკვლევებით დადგენილია, რომ ჭადრის გარდა ალერგიას იწვევს თბილისის აუზში არსებული 200-ზე მეტი მცენარე, ხოლო მედიკოსების აღიარებით, ალერგია საყოველთაო სენია, რაც დამახასიათებელია ცივილიზებულ სამყაროსათვის.

რაც შეეხება გაჭიანურებულ ფოთოლთცვენას, საქმე ისაა, რომ ჭადარი ადრე მარადმწვანე ყოფილა და მისი „მეხსიერება“ ინახავს ამას, ზამთარში შერჩენილი ფოთლების სახით. სამაგიეროდ იგი ერთ-ერთი პირველი იწვევს ვეგეტაციას და ფოთლოვნებში უკანასკნელი ამთავრებს მას, რითაც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჰაერს ამდიდრებს ჟანგბადით და ასუფთავებს მტვრისა და გამონაბოლქვისაგან.

ჭადარი რომ ადრე მარადმწვანე ყოფილა, ამის დასტურად სამეცნიერო ლიტერატურაში მოყვანილია ასეთი მონაცემები, მაგალითად, აჭარაში იმ ქუჩებში, სადაც დამე ხელოვნური განათება იყო, ჭადრის ფოთლები სიმწვანეს ინახავდნენ იანვრის ბოლომდე, ხოლო ბორჯომში კი ახალი ვეგეტაციის დაწყებამდე.

ასეთია ამ საოცარი მცენარის, ანუ „სიცოცხლის ხის“ ისტორია და თავისებურებანი, რომელსაც „სიცოცხლეს“ უმწარებენ „ჭადრების ქალაქში“. კატალები და სხვა მისნაირი ეკოტეები ვერასოდეს ვერ შეცვლის ამ „სიცოცხლის ხეს“.

## მარიამ გაილაშაშვილი, ჯა ხურციძე

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი. 0179, თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზ. 1.

# **IN VITRO კულტივირების პირობების შემუშავება ბალახების საფრთხის წინაშე მყოფი არყის (*Betula spp.*) სახეობებისთვის**

ტყის ეკოსისტემებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საქართველოში ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისათვის. ტყით დაფარულია ქვეყნის ტერიტორიის 39,9%. მათი დიდი ნაწილი (98%) მთის ტყეებს წარმოადგენს. საქართველოს ტყის ფლორის ბუნებრივი კაბიტატები ხშირად წარმოდგენილია რელიქტური და ენდემური სახეობებით. ამ თვალსაზრისით, საქართველოს უნიკალური ფიტოგენოფონდი ქვეყნის ბუნებრივ-კულტურული მემკვიდრეობის შემადგენელი ნაწილია, რომლის შესწავლა, დაცვა და აღდგენა მნიშვნელოვანია ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისათვის. დღევანდელი მდგომარეობით სხვადასხვა გარემო და ანთროპოგენული ფაქტორების უარყოფითი ზეგავლენით საქართველოს ტყის ფლორის მრავალი უნიკალური წარმომადგენელი გაქრობის ან გენეტიკური დაბინძურების საფრთხის ქვეშ იმყოფება. გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების გენოფონდის გაუმჯობესებული დაცვის მიზნით ხორციელდება გენოტიპების ფართომასშტაბიანი ინ ვიტრო გამრავლება ლაბორატორიულ პირობებში. In vitro კონსერვაცია, ანუ მცენარეულ ქსოვილთა კულტურის ტექნოლოგია, განიხილება როგორც ex situ კონსერვაციის ერთ-ერთი ეფექტური საშუალება [1] და გამოიყენება გენოფონდის კონსერვაციისათვის და

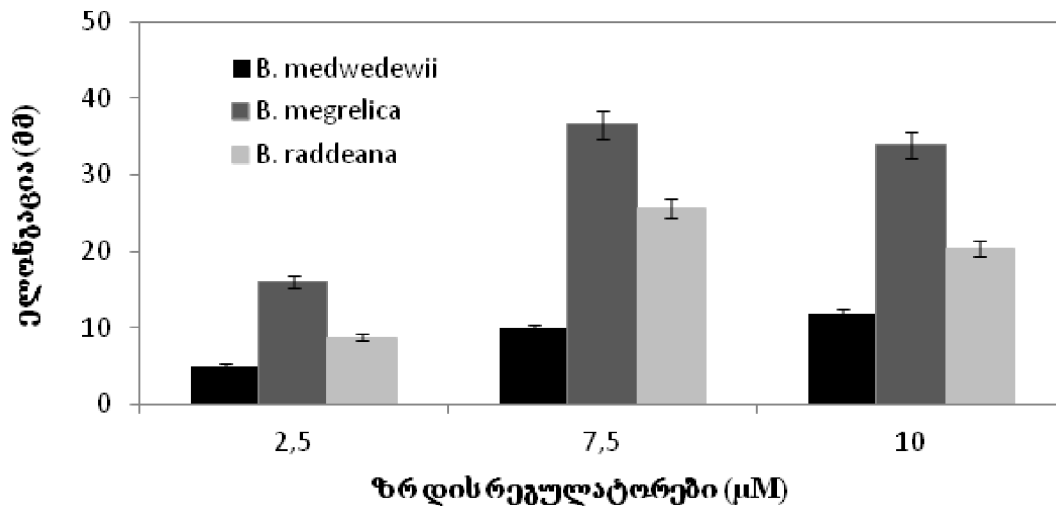
ასევე ბიომასის დაჩქარებული გაზრდის მიზნით განსაკუთრებით მაშინ, როცა ველურად მზარდი მცენარეების გამრავლება ტრადიციული მეთოდებით შეუძლებელია და სახეობათა პოპულაციური რიცხოვნობა კრიტიკულად მცირეა ველურ ბუნებაში. ამავე დროს ის უზრუნველყოფს ახალგაზრდა ნარგავების ფართომასშტაბიან წარმოებას მოკლე ვადაში და შეზღუდულ სივრცეში. მრავალი იშვიათი სახეობისათვის ქსოვილთა კულტურის მეთოდი წარმოადგენს გამრავლების უფრო საიმედო პროცესს ვეგეტატიურ გამრავლებასთან, ან თესლით რეპროდუქციასთან შედარებით. მოცემული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ეფექტური in vitro გამრავლების მეთოდის შემუშავება გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი Betulaceae ოჯახის სახეობებისათვის, რომლის გამოყენება შესაძლებელი იქნება არყის რამდენიმე გენოტიპის მიმართ. არყი (*Betula spp.*) ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ტყის მერქიანი მცენარეა საქართველოში და წარმოადგენს სუბალპური მეჩხერი და ტანბრეცილი ტყეების დომინანტს (1800-2500მ). ეს ტყეები მდიდარია არყის ენდემური და რელიქტური სახეობებით (*B. megrelica*, *B. medwedewii* და ა.შ), რომელთაგან ზოგიერთი გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფ სახეობათა რიცხვს განეკუთვნება. საქართველოს წითელ ნუსხაში გადა-

შენების საფრთხის წინაშე მყოფ მერქ-  
ნიან სახეობებს შორის გვარი *Betula*  
წარმოდგენილია სამი სახეობით: *Betula*  
*medwedewii* Regel, *Betula megrelica* Sosn.,  
*Betula raddeana* Trautv. მრავალრიცხოვანი  
კვლევების საფუძველზე სამივე სახეობას  
აქვს მინიჭებული მოწყვლადის სტატუსი  
და შეტანილია 2006 წელს დამტკიცებულ  
წითელ ნუსხაში უფრო ადრეული შეფა-  
სებების: "IUCN წითელი ნუსხის კატე-  
გორიების და კრიტერიუმების" (ვერსია  
3.1, 2001) და "IUCN ეროვნული და რეგი-  
ონული წითელ ნუსხის სახელმძღვა-  
ნელოს" საფუძველზე [2-6]. *Betula megre-*  
*lica* თესლი მოპოვებული იქნა სექტემბერ-  
ში, მიგარიას მასივის ჩრდილო-დასავ-  
ლეთ ფერდობზე, *Betula medwedewii* თესლი  
მოპოვებული იქნა ბათუმის ბოტანიკური  
ბაღის კოლხეთის განყოფილებიდან,  
*Betula raddeana* თესლი მოპოვებული იქნა  
ყაზბეგის რეგიონში. არყის თითოეული  
სახეობისათვის გამოყენებული იქნა 20-  
30 თესლი. თესლები 48 საათით დაყოფ-  
ნებული იქნა 1% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 4°C-ზე. ამის შემ-  
დეგ ვახდენდით თესლის სტერილიზა-  
ციას 30% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 15 წუთის განმავლობაში.  
სტერილური დისტილირებული წყლით  
სამჯერადი გარეცხვის შემდგომ მასალა  
ითესებოდა 0.8% აგარზე ასეპტიკურ პი-  
რობებში და ინახებოდა 24±0.5°C 16 სთ  
სინათლე/8 სთ სიბნელე ფოტოპერიოდუ-  
ლი რეჟიმის ქვეშ 20-30 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> ფლუ-  
ორესცენტული განათების პირობებში.  
საკულტივაციოდ გამოყენებული იქნა 10-  
12 დღის აღმონაცენები. ორკვირიანი აღ-  
მონაცენები გადატანილი იქნა MS მოდი-  
ფიცირებულ საკვებ არეზე, რომელიც შე-  
იცავდა 2.5, 7.5, ან 10 μM N<sup>6</sup>-ბენზილადენინს  
(BA) და 1 μM ჰიბერელინს pH 5.7. კულ-  
ტურები იზრდებოდა კამერაში 24±0.5°C  
ტემპერატურულ რეჟიმში და 20-30 μmol  
m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> ფლუორესცენტული განათების პი-  
რობებში. ოთხი კვირის შემდეგ ვითარ-  
დებოდა 2-3 სმ სიგრძის სტერილური  
აღმონაცენები. ღეროს ძირში წარმოქმ-

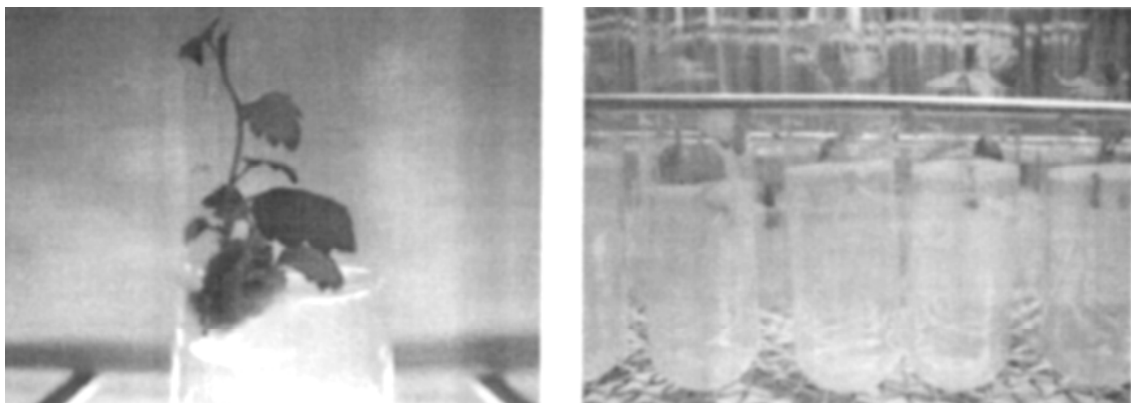
ნილი კალუსური მასა იჭრებოდა და  
აღმონაცენი გადაგვქონდა დასაფესვი-  
ანებელ არეზე. დაფესვიანება მიმდინა-  
რებოდა იგივე პირობებში, რომელშიც  
ხორციელდებოდა ყლორტის ინიციაცია  
მოდიფიცირებული MS საკვები არის შე-  
მადგენელი მაკრომოლეკულების განა-  
ხევრებული შემცველობით. 1μM ინდო-  
ლილ-3-ბუთირის მუავა (IBA) გამოიყე-  
ნებოდა როგორც ზრდის რეგულატორი  
in vitro ყლორტების დაფესვიანებისათვის.  
თესლის დამუშავების და გაღვივების აღ-  
ნიშნულ პირობებში დაახლოებით 50%  
აღმოცენდა ორი კვირის განმავლობაში.  
აღმოცენებამ აჩვენა განსხვავებული სუ-  
რათი სახეობებს შორის. თესლის გაღვი-  
ვებისა და აღმოცენების ხარისხი *Betula*  
*megrelica*-თვის შეადგენდა 43-50%, *Betula*  
*raddeana* -თვის 15% და 4-5% *Betula medwe-*  
*dewii* -თვის. ყველა სახეობის თესლი შეგ-  
როვებული იქნა ერთი და იგივე დროს,  
კერძოდ, სექტემბერში და კულტივირდე-  
ბოდა ერთნაირ პირობებში. სავარაუდოდ,  
ამ პირობებში მოხდა გენოტიპის გავლენის  
დემონსტრირება თესლის აღმოცე-  
ნების უნარზე. არყის გენეტიკური პოლი-  
მორფიზმი საკმაოდ ცნობილი ფაქტია  
და აღიარებულია მისი სხვადასხვა ფორ-  
მა. გენეტიკური პოლიმორფიზმის ერთ-  
ერთი მიზეზად სახელდება არყის სახეო-  
ბათაშორისი ჰიბრიდიზაცია, რომელიც  
საკმაოდ გავრცელებული მოვლენაა არ-  
ყისებრთა გვარში [7, 8]. ზრდის რეგუ-  
ლატორების კონცენტრაციამ გადამწყვე-  
ტი გავლენა იქონია ღეროს პროლიფე-  
რაციის ხარისხზე (სურ.1). ყლორტის  
მაქსიმალური დაგრძელება არყის ყველა  
ტაქსონისთვის დაიკვირვებოდა MS მოდი-  
ფიცირებულ საკვებ არეში 7.5 μM BA  
შემცველობისას. ღეროს ყველაზე სწრა-  
ფი ზრდა გამოვლინდა *B. megrelica* შემთ-  
ხვევაში, სადაც 4 კვირის განმავლობაში  
განვითარდა საშუალოდ 2.5-3 სმ სიმაღ-  
ლის 3-4 ყლორტი. 6-ბენზილადენინის  
ყველაზე დაბალი და მაღალი კონცენტ-

რაციების (2.5  $\mu\text{M}$  და 10  $\mu\text{M}$ ) გამოყენებისას ღეროები იზრდებოდა არაერთგვაროვნად. ყველაზე დაბალი მგრძობელობა პროლიფერაციის პირობების მიმართ გამოავლინა *B. Medwedewi*, რაც ამავედროულად შეესაბამებოდა ამავე სახეობის თესლის გაღივებისა და აღმოცენების ხარისხს (5%). მიკრო-ყლორ-

ტების დაფესვიანების ხარისხი შეადგენდა 75%. დაფესვიანება მიმდინარეობდა იგივე საკულტივაციო პირობებში, რაც გამოიყენებოდა ყლორტების პროლიფერაციისათვის. 1 $\mu\text{M}$  ინდოლილ-3-ბუთირის მჟავას თანაობისას საკულტივაციო არეში დაფესვიანების ინიციატია ხდებოდა 10-14 დღის განმავლობაში.



სურ.1. BA და პიბერელინის კონცენტრაციებით სტიმულირებული მრავლობითი ყლორტების წარმოქმნა და დაგრძელება ეტულა სახეობებში ოთხკვირიანი ინკუბაციის შემდეგ (ANOVA, n=20, p<0.05; Student's t-test).



სურ.2 *B. Megrelica* მრავლობით ყლორტის წარმოქმნა კალუსური მასიდან მოდიფიცირებულ MS საკულტივაციო არეზე 7.5  $\mu\text{M}$  BA და 1  $\mu\text{M}$  პიბერელინის მჟავის შემცველობით (ა) და დაფესვიანება 1 $\mu\text{M}$  ინდოლილ-3-ბუთირის მჟავას თანაობისას (ბ).

შედეგებმა აჩვენა, რომ საფრთხის წინაშე მყოფი არყის სახეობების გამრავლება წარმატებით შეიძლება განხორციელდეს *in vitro* პირობებში ექსპლანტის

წყაროდ სიცოცხლისუნარიანი აღმონაცენების გამოყენებით. მსგავსი ტიპის მიდგომები შესაძლებელია განხორციელდეს სხვა მერქნიანი მცენარეების მი-

მართ, რამაც შეიძლება მნიშვნელოვნად დააჩქაროს სახეობათა კონსერვაციისა და რეაბილიტაციის პროცესები და ამრიგად, უზრუნველყოს ფიტოგენეტიკური მრავალფეროვნების მდგრადობა. ჩვენ ვვარაუდობთ, რომ აღნიშნული კვლევა დასაბამს დაუდებს იშვიათი და გადაშენების საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობების დაცვის ახალ სტრატეგიას ბიოტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენე-

ბით, რაც უზრუნველყოფს გენეტიკური რეზერვების დაჩქარებულ და ეფექტურ კონსერვაციას საქართველოს მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებისა და ტყის ეკოსისტემების შენარჩუნებისათვის.

პროექტი განხორციელდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფინანსური ხელშეწყობით (პროექტი AR/95/9-250/13).

### ლიტერატურა

- [1] The Convention on Biological Diversity (CBD). Article 9. Ex-situ Conservation, December 1993.
- [2] The Law of Georgia “Concerning the Red List and Red Book of Georgia”. Tbilisi, 2003.
- [3] The Red List of Georgia. The decree of the president of Georgia N303 on approval of the Red List of Georgia. Tbilisi, 2006.
- [4] P. Bartlett and M. Khutsishvili. Identifying wild populations of rare Birch in Georgia. A conservation project to locate *Betula megrelica* and assess its conservation status. *Flora of Georgia*, vol. III, pp.18, 1975.
- [5] K. Ashburner, and H. McAllister. *Botanical Magazine Monograph: The Genus Betula: A Taxonomic Revision of Birches*. Published by Royal Botanic Gardens, United Kingdom, 2013.
- [6] H. McAllister and K. Ashburner. *Betula megrelica*. *Curtis’s Botanical Magazine*. 24(3): 248-255. Tab. 593, 2007.
- [7] H. Johnsson. Interspecific hybridization within the genus *betula*, *Hereditas.*, vol.31, pp. 163-176, 1945.
- [8] Eifler. Untersuchungen zum Bestäubungsvorgang und der Samenentwicklung bei Birkenartkreuzungen, *Theoretical and Applied Genetics.*, vol. 34, pp. 305-312, 1964.

MARIAM GAIDAMASHVILI, EKA KHURTSIDZE

### DEVELOPMENT OF THE CONDITIONS FOR IN VITRO PROPAGATION OF THREATENED BIRCH SPECIES (*BETULA* SPP.)

#### RESUME

The development of reliable in vitro protocols are of great importance for conservation of rare and threatened plant species by virtue of producing uniform planting material for offsetting the pressure on the natural populations and providing accelerated growth of biomass. The effect of different concentrations of growth regulators on proliferation and multiple shoot formation of three birch species *Betula medwedewii*, *Betula megrelica* and *Betula raddeana* were studied. The highest germination rate 43-50% was observed for *Betula megrelica* seedlings. BA concentration had a significant effect on shoot proliferation. Explants exhibit greatest elongation on modified MS supplemented with 7.5  $\mu$ M BA for all birch species. Micro shoots rooted in vitro with an overall rooting rate 75% in the medium supplemented with indole-3-butyric acid (IBA). The feasibility of large-scale propagation is discussed for efficient conservation of genetic resources of forest ecosystems.



## **საქართველოს მთის ჭიფლნარებში ძირითადი სატაქსაციო ნიშნების საშუალო პერიოდული მიმდინარე შემატება და მისი ბანსაზღვრის მეთოდები**

მთის ჭიფლნარებში მერქნის ნამატის ფორმირების კანონზომიერების საკითხის შესწავლას უაღრესად აქტუალური მნიშვნელობა ენიჭება საქართველოს სამთო სატყეო მეურნეობის პირობებში იმდენად, რამდენადაც რესპუბლიკის წიფლით დაკავებული ფართობები აღმატებიან ერთად აღებულ ყველა სხვა მერქნიანი ტყის სახეობის ფართობებს.

ტყის მეურნეობაში ადამიანის ზემოქმედების ეფექტიანობისა და ტყის პროდუქტიულობის ერთადერთ ყველაზე სარწმუნო რაოდენობრივ მაჩვენებლად მისი მარაგების შემატება ითვლება. პრაქტიკულად ტყის მეურნეობა ძირითადად მერქნის შემატების ორ სახეს იხილავს: შემატების იმ სახეს, რომელიც ხის ან კორომის მერქნის ზრდას რომელიმე საშუალო მაჩვენებლით გვიხასიათებს, /საშუალო შემატება/ და აგრეთვე შემატებას, რომელიც ზრდის უკანასკნელ პერიოდშია მოცემული და რასაც მიმდინარე შემატება / მოცულობის ან მარაგის საშუალო პერიოდული ცვლილება/ ეწოდება.

ტყის ზრდა-შემატება ბიოლოგიური პროცესია, რომელიც ყოველწლიურად სატაქსაციო ნიშნების სიდიდეთა ცვლილებაში იხასიებს. ცნობილია, რომ ხის ტანის ნამატი სიმაღლეში უზრუნველყოფილია კენწრული /აპიკალური/ მერი-

სტემის მოქმედებით, ხოლო ღეროს გამსხვილება /ლატერალური მერისტემის/ – კამბიუმის მოქმედებით. კამბიუმის ქსოვილით ჩამოყალიბებულ კომპლექსს მერქანი წარმოადგენს, რომელიც თავის მხრივ ასრულებს გამტარ, მექანიკურ და სამარაგო ფუნქციას. მერქანი ძირითადად მერქნიანი მცენარის ღეროს, ფესვისა და ტოტების მასაა. ღეროში მერქანი განლაგებულია გულგულსა და ქერქს შორის. იგი შეისწავლება განივ, რადიალურ და ტანგენციალურ კვეთებზე. მერქნის ყოველწლიური ნამატი ხასიათდება წლიური შრის (წრიული რგოლის) ჩამოყალიბებით, რომელთაც განივჭრილზე აქვთ კონცენტრული წრიული ფორმა, რადიალურ ჭრილზე სწორი, ხოლო ტანგენციალურზე მოღუნულ ზოლისებრი. მერქნის ნამატი უპირველეს ყოვლისა უნდა გვესმოდეს, როგორც მერქნის მასისა და მისი წარმომქმნელი ელემენტების /D, H, G, V, S, M და სხვა/ ცვლილებები დროსა და სივრცეში. ხის და კორომის სატაქსაციო ნიშნების ცვლილებები ყოველწლიურად ერთნაირი არ არის, რაც განპირობებულია მრავალი ისეთი ფაქტორით, როგორცაა: მერქნიანი მცენარის სახეობა და მისი ბიოლოგიური თავისებურება, წარმოშობა, შემადგენლობა, ხნოვანება, კლიმატური პირობები, კორომის სისწირე, ვარჯის შეკრულობა, ფესვთა სისტემა, ადგილსამ-

ყოფელის პირობები, ზრდის კლასისა და ხეთა სიმსხოს საფეხურებად განაწილების ხასიათი, სანიტარული მდგომარეობა, სამეურნეო რეჟიმი და სატყეო სამეურნეო ღონისძიებები. მიმდინარე ნამატის შესწავლა, მისი სიდიდის განსაზღვრა გაძნელებულია იმდენად, რამდენადაც იგი უფრო მეტად დამოკიდებულია ზემოთ ჩამოთვლილ ფაქტორებზე. ყველა ზემოთ ხსენებულ ფაქტორთა გავლენა კარგად აისახება უპირველეს ყოვლისა მერქნიანი მცენარის ღეროს წლიური რგოლის შრის სიგანეში, ამიტომაც შემატებისადმი მიძღვნილი გამოკვლევა უმეტესად ამ მაჩვენებლის შესწავლას შეეხება. სატყეო ტაქსაციის პრაქტიკაში ცნობილია, რომ კორომის მიმდინარე შემატება განისაზღვრება მუდმივ სანიმუშო ფართობებზე ხეების სისტემატიური აზომვებისა და დაკვირვებების ხერხით, აგრეთვე მოდელების საშუალებით, იმის გამო, რომ მუდმივი სანიმუშო ფართობები ჩვენ შემთხვევაში ჯერჯერობით ცოტა გვაქვს, მიმდინარე შემატების შესწავლა-გამოანგარიშებისათვის გამოვიყენეთ დროებით სანიმუშო ფართობებზე მარტივი და რთული ანალიზისათვის მოჭრილი სამოდელო ხეების მონაცემები და აგრეთვე მასობრივი საწარმოო მასალა ტყეთმშენებლის დროს წიფლნარებში აღებულ სანიმუშო ფართობებზე მოჭრილი სამოდელო ხეების ბარათების სახით, რომლებიც ზედმიწევნით გაცხრილული იქნა ვარგისიანობის თვალსაზრისით.

ბუნების დიალექტიკის კანონის მიხედვით ტყე მეტად რთულ ცენოზს წარმოადგენს, რომელშიც განვითარებისა და ცვლილებათა დაუსრულებელი პროცესი მიმდინარეობს, რომლის ზოგადი სურათი კარგად ასახულია თესლითი წარმოშობის აღმოსავლეთის წიფლის ნორმალური კორომების ზრდის მსვლელობის ზოგად ცხრილებში. მათი ანალიზით მიმდინარე შემატება გარკვეულ

ხნოვანებაზე იზრდება და აღწევს მაქსიმუმს, შემდეგ იწყებს კლებას. ნებისმიერი სატაქსაციო ნიშნის მიმდინარე შემატების მაქსიმუმი კარგ პირობებში უფრო ადრე ხნოვანებაში მიიღწევა, ვიდრე ცუდ პირობებში.

პრაქტიკულ საქმიანობაში მეურნეობის რეჟიმისა და სატყეო სამეურნეო ღონისძიებების სწორად დადგენა დიდად არის დამოკიდებული მიმდინარე შემატების მაქსიმუმი მნიშვნელობის მიღწევის ხნოვანების დადგენის სისწორეზე. როცა ვლასპარაკობთ მიმდინარე შემატების მაქსიმუმზე, მხედველობაში გვაქვს მხოლოდ საშუალო პერიოდული მიმდინარე შემატება, რადგან წლიურ მიმდინარე შემატებას საშუალო პერიოდულთან შედარებით რაიმე მკვეთრად გამოხატული კანონზომიერება არ გააჩნია. კორომის გადაბერებულ ხნოვანებაში დგება ისეთი პერიოდი, როცა ძირზე არსებული მარაგის მიმდინარე ცვლილება მნიშვნელოვნად მცირეა. ამ შემთხვევაში კორომის ზრდის მსვლელობის ენერჯის შეფასებისათვის დგება იმისი აუცილებლობა, რომ მიმდინარე შემატება გამოისახოს პროცენტულად.

კორომის მიმდინარე შემატების პროცენტი ზრდის მსვლელობის დასაწყისში მაქსიმალურია და ხნოვანების გაზრდასთან ერთად მცირდება. ამგვარად, ნებისმიერი სატაქსაციო ნიშნის მიმდინარე შემატების პროცენტის მაქსიმალური მნიშვნელობა გამოვლინდება კორომის ხნოვანების დასაწყისში /თუმცა უნდა აღინიშნოს ის გარემოებაც, რომ ახალგაზრდა და გადაბერებული კორომების მიმდინარე შემატების პროცენტი ნაკლებად შესწავლილია/, რიგ შემთხვევაში დგება იმისი აუცილებლობა, რომ მიმდინარე შემატების პროცენტი /შეიძლება/ შეიცვალოს ე. წ. ფარდობითი მაჩვენებლით, რომელიც წარმოადგენს ნებისმიერი სატაქსაციო ნიშნის მიმდინარე ნამატის ფარდობას შესაბამის

სატაქსაციო ნიშანთან და იგი სატყეო ტაქსაციის თეორიაში ცნობილია ზრდის სისწრაფის სახელწოდებით და გამოისახება ფორმულით:

$$cP = \frac{Z}{T} ; \quad (1)$$

სადაც,  $Z$  – არის ნებისმიერი სატაქსაციო ნიშნის მიმდინარე შემატება,

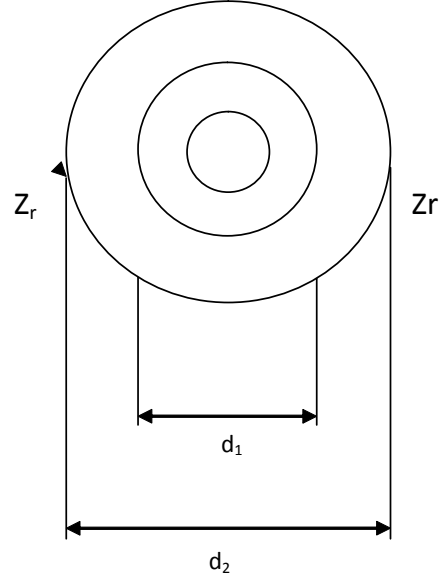
$T$  – შესაბამისი სატაქსაციო ნიშანი.

წიფლის ზრდის მსგელობის მიხედვით ნებისმიერი სატაქსაციო ნიშნის მიმდინარე შემატების მაქსიმუმი მიიღწევა სხვადასხვა ხნოვანებაში.

აღნიშნული საკითხის შესწავლისას მაღალი ბონიტეტის ფიჭვის, ნაძვისა და მურყნის კორომების მაგალითზე /ვ. ვ. ანტანაიტი და ვ. ვ. ზაგრევი/ მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ მიმდინარე შემატების კულმინაცია პირველად დიამეტრს დაუდგება, შემდეგ სიმაღლეს, განივკვეთის ფართობს და ბოლოს მარაგს. თუმცა ზოგიერთ გამონაკლის შემთხვევაში სიმაღლე უფრო ადრე ხნოვანებაში აღწევს მიმდინარე შემატების კულმინაციას, ვიდრე დიამეტრი, ხოლო ეს უკანასკნელი უფრო ადრე, ვიდრე განივკვეთის ფართობი, რომელიც წინ უსწრებს მარაგის კულმინაციას.

ჩვენ შემთხვევაში მაღალი ბონიტეტის კორომისათვის გამოვლინდა, რომ მიმდინარე შემატების კულმინაციას უფრო ადრე ხნოვანებაში აღწევს განივკვეთის ფართობი და მარაგი, შემდეგ დიამეტრი და სიმაღლე. ერთი და იმავე კორომის ცალკეული სატაქსაციო ნიშნების მიმდინარე შემატების კულმინაცია სხვადასხვა ხნოვანებაში იმით აიხსნება, რომ განივკვეთის ფართობისა და მარაგის ცვლილებაზე გავლენას ახდენს დიამეტრი. ნამატი დიამეტრსა და რადიუსზე ნაჩვენებია ნახაზზე, რომლის მიხედვით განივკვეთის ფართობის მიმდინარე ნამატი შეიძლება გამოისახოს ფორმულით:

$$Zg = \frac{\pi}{4} (d_2^2 - d_1^2) ; \quad (2)$$



$$Z_d = d_2 - d_1 = 2Zr, \text{ საიდანაც} \\ d_2 = d_1 + 2Zr = d_1 + Z_d ;$$

$$Zg = Zg_2 - Zg_1 = \frac{\pi}{4} d_2^2 - \frac{\pi}{4} d_1^2 = \\ \frac{\pi}{4} (d_2^2 - d_1^2) = \frac{\pi}{4} [(Z_d + d_1)^2 - d_1^2] = \\ = \frac{\pi}{4} [(Z_d^2 + 2Z_d d_1 + d_1^2 - d_1^2)] = \\ \frac{\pi}{4} (Z_d^2 + 2Z_d d_1) = \frac{\pi}{4} 2Z_d d_1 = \\ = \frac{\pi}{2} Z_d d_1 = 1,57 Z_d d_1 ; \quad (3)$$

$Z_d^2$  - მისი აბსოლუტური მნიშვნელობის სიმცირის გამო უგულებელყოფილია.

ფორმულიდან ნათლად ჩანს, რომ განივკვეთის ფართობის ნამატის სიდიდე დამოკიდებულია არა მარტო დიამეტრის ნამატზე, არამედ თვით დიამეტრის სიდიდეზე, რაც მეტია დიამეტრი, მით მეტია (დიამეტრზე ერთნაირი ნამატის პირობებში) ნამატი კვეთის ფართობისა. აღნიშნული გარემოება აუცილებლად გამოყენებული უნდა იქნეს სატყეო მეურნეობის პრაქტიკაში ტყის სიმწიფის ხნოვანების დადგენისათვის და ამორჩევითი მეურნეობის პირობებში ხეების ჭრაში დანიშნისათვის.

ამორჩევითი მეურნეობის წარმოების პირობებში მიზანშეწონილია შესწავლილი იქნეს ხეების მოცულობის მიმდინარე ნამატი და პრაქტიკულ საქმიანობაში აუცილებლად გაითვალისწინოთ ამ სატაქსაციო ნიშნის კულმინაცია, რამეთუ მოცულობისა და განივკვეთის მიმდინარე ნამატის სიდიდეზე გავლენას ახდენს არა მარტო წლიური რგოლის სიგანე, არამედ ხის დიამეტრი.

მოცულობის /მარაგის/ მიმდინარე ნამატი განივკვეთის მიმდინარე ნამატის ანალოგიურად შეიძლება გამოვსახოთ ფორმულით:

$$Zv = Zv_2 - Zv_1 ; \quad (4)$$

მოცულობის მიმდინარე ნამატის განსაზღვრისათვის თუ გამოვიყენებთ სატყეო ტაქსაციის თეორიაში ცნობილ ფორმულას :

$$V = \frac{\pi}{4} D_{0,5h} \cdot h \cdot i \quad \text{სხ } V = S \cdot i ; \quad (5)$$

იმ შემთხვევისათვის:

$$Zv_1 = S_1 \cdot i_1 \quad (6)$$

და

$$Zv_2 = S_2 \cdot i_2 ; \quad (7)$$

სადაც შესაბამისად არის:  $S_1, S_2, i_1$  და  $i_2$  გვერდპირეულის ფართობი და წლიური შრის სიგანე მოცემული ხნოვანებისათვის. გამომდინარე იქიდან, რომ გვერდპირეულის ზემოთ აღნიშნულ ფორმულაში თუ -  $D_{0,5h}$  -ს შევცვლით

$Dt \cdot q_2$ -ის მნიშვნელობით გვექნება, მოცულობის მიმდინარე ნამატის ფორმულა:

$$V = \pi Dt \cdot q_2 \cdot h \cdot i ; \quad (8)$$

თუ ფორმულაში  $\pi q_2$  ნამრავლს შევცვლით მუდმივი  $K$ -კოეფიციენტით, რომლის რიცხვითი მნიშვნელობა დამოკიდებულია ფორმის კოეფიციენტის აბსოლუტურ სიდიდეზე და საშუალოდ იგი წიფლისათვის ტოლია 2,04 -ისა. მისი ჩასმით მივიღებთ:

$$Zv = K \cdot Dt \cdot ha \cdot i$$

ანუ

$$Zv = 2,04 \cdot Dt \cdot ha \cdot i \quad (9)$$

მე-9 ფორმულის ალგებრული დამუშავებით ვღებულობთ, რომ

$$Zv = K \cdot I (Dt^{11} h_a^{11} - Dt^1 h_a^{1-1}); \quad (10)$$

სადაც შესაბამისად არის  $Dt^{11}, Dt^1, ha^{11}$  და  $h_a^{1-1}$  ხის ტაქსაციური დიამეტრი და სიმაღლე  $a$  და  $a-1$  ხნოვანებაში.

იმ შემთხვევისათვის, როცა სიმაღლის მიმდინარე ნამატის  $Zh$  გამოვსახვისათვის ვისარგებლებთ ე.წ. ფარდობითი დიამეტრის ( $r$ ) ფორმულით:  $r = Dt / Zd$ ; (11)

სიმაღლეში მიმდინარე შემატებას  $Zh$  -ს გამოვსახავთ ბუსეს მიერ ზრდის ენერჯის გამოვსახვისათვის გამოყენებული ფორმულით:

$$Zh = ha / r ; \quad (12) ,$$

საიდანაც ფარდობითი დიამეტრი:

$$r = \frac{ha}{Zh} ; \quad (13) .$$

ტოლობის პირობის თანახმად უმარტივესი დამუშავებით მივიღებთ:

$$Z_h = \frac{ha \cdot Zd}{Dt} ; \quad (14)$$

გამოდის, რომ ხის მოცულობის მიმდინარე ნამატის დადგენისათვის თუ ვისარგებლებთ არა გვერდპირეულის ცნობილი ფორმულით (5), არამედ განივკვეთის მიმდინარე ნამატის ფორმულით:

$$Zg = \frac{\pi}{4} 2Z_d d_1 ;$$

მაშინ

$$Zv = \frac{\pi}{4} 2Z_d d_1 Z_h \cdot q_2 ;$$

სადაც  $q_2$  უგულვებელყოფილია მისი აბსოლუტური მნიშვნელობის სიმცირის გამო; რაც შეეხება  $d1 = Dt$ . მოცულობის მიმდინარე ნამატის ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$Zv = \frac{\pi}{4} 2Z_d^2 h_a ; \quad (15)$$

მოცულობის მიმდინარე ნამატის დადგენისათვის ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ორივე ფორმულა (9) და (15) სხვა ანალოგიური ფორმულებისაგან განსხვავებით, როგორც პრაქტიკულ ისე კვლევით – სამეცნიერო მუშაობის პირობებში უფრო მეტად ხელმისაწვდომია და ხასიათდება საკმაოდ მაღალი სიზუსტით.

#### ბამოყენებული ლიტერატურა:

1. მირზაშვილი ვ. – სატყეო ტექსაცია, თბილისი 1961.
2. მირზაშვილი ვ. ყუფარაძე გ. – სატყეო სატექსაციო ცნობარი, თბილისი 1955.
3. მახაური ს. – წმინდა ერთხნოვანი წიფლის კორომის სატექსაციო ნიშნების მიმდინარე შემატების კულმინაცია და მისი შეფასების ზოგიერთი თეორიულ-ექსპერიმენტული ასპექტები. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომები, თბილისი 1993.
4. მახაური ს. — შემატების ფორმირების კანონზომიერებანი მთის ნაირხნოვან კორომებში. სსაუ, საქ. დოქ. – აგრარიკოსთა I კონფერენცია, თბილისი 1999.
5. მახაური ს. მახაური კ. – ნაირხნოვანი წიფლნარების მიმდინარე ნამატის დამოკიდებულება ზოგიერთ სატექსაციო მაჩვენებლებთან. სსსსუ აგრარული მეცნიერების პრობლემები, ტ. XXXII, 2005.
6. Махаури С. – Об абсолютной погрешности объемного текущего прироста ствола бука. Известия аграрной Науки Том 7, № 1, 2009 г.
7. Антанайтис В.В. Загребев В.В. – Прирост леса. Москва, Лесная промышленность 1981 г.

## **ნუგზარ გარსამია**

საქართველოს დამსახურებული მეტყვევე

### **ბლღანის ყოფილი ნაბაგსაყრელი მალე მწვანე წალკოტად იქცევა**

ამ კეთილშობილური საშვილიშვილო საქმის ხორცშესხმა ითავა ამჟამად თბილისში, ჩვენს დედაქალაქში დროებით ფუნქციონირებადმა აფხაზეთის სოფლის მეურნეობის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის დეპარტამენტის სატყეო სამმართველოს კოლექტივმა სამმართველოს უფროსის, საქართველოს დამსახურებული მეტყვევის ჯუმბერ ბოიკოს ხელმძღვანელობით.

თუ რატომ სწორედ ამ ღირსეულმა კოლექტივმა იკისრა ეს საშვილიშვილო საქმე, ამაზე ქვემოთ მოგახსენებთ:

მას ასე, ყველაფერი დაიწყო იმ ავადმოსაგონარი 1993 წლის 27-სექტემბრიდან, როცა ე.წ. აფხაზმა სეპარატისტებმა, სხვადასხვა გარე, ბოროტი ძალების დახმარებით მზაკერულად ჩაიგდეს ხელში ძალაუფლება აფხაზეთში და იქაური ძირძველი ქართველები დევნილებად აქციეს. მშობლიურ მხარეს მოწყვეტილი აფხაზეთის ქართველ მეტყვევებს ერთი წუთითაც არ მიუტოვებიათ თავიანთი პროფესიული საქმიანობა და შეძლებისდაგვარად აგრძელებდნენ იმხანად ჯერ კიდევ საქართველოს იურისდიქციის ქვეშ მყოფ, ერთ-ერთ, კოდორის ხეობაში მოქმედ აჭარის სატყეო მეურნეობის მართვა-გამგეობას.

იმ პერიოდში აღნიშნულ მეურნეობაში გაშენებულ იქნა სხვადასხვა სახეობის ახალი ტყეკულტურები 193 ჰექტარზე. ხეობის მოსახლეობა მარაგდებოდა სათბობი შეშით, კოორდინაციას უწევდა მთელ საქართველოს მასშტაბით განთავსებულ დევნილებს სათბობი შეშით მო-

მარაგების საკითხების მოგვარებაში. ამასთანავე, აქტიურად მონაწილეობდნენ საქართველოს ტყეების გატყვევება-გამწვანების ერთთვიურებში, მათ არაერთხელ მიუღიათ მონაწილეობა ტყეების რესპუბლიკურ დათვალიერებაში, თბილისის შემოგარენის გამწვანება-გატყვევებაში; კერძოდ, თბილისის ზღვის ტერიტორიაზე გალის რაიონის გამგეობის თანამშრომლებთან ერთად დაირგა 1200 ძირი მარადმწვანე პრამიდალური კვიპაროსი გალის რაიონში დაღუპულთა ხსოვნის უკვდავსაყოფად.

2008 წლის აგვისტოში დატრიალებული ტრაგედიის შემდეგ ქვეყანაში ისევ გაჩნდნენ დევნილები შიდა ქართლიდან და კოდორის ხეობიდან. მათ შორის გახლდათ მეტყვევები აჭარის სატყეო მეურნეობიდანაც.

დიდი გერმანელი პოეტის იოჰან ვოლფგანგ გოეთეს გამონათქვამია: „ბუნებამ შეჩერება არ იცისო. იგი თავის მოძრაობაში ყოველგვარ უმოქმედობას სჯის“ და, გამომდინარე აქედან, მშობლიურ ადგილებში დაბრუნების რწმენით აღვსილმა აფხაზმა მეტყვევებმა, რომლებიც სულ ძიების პროცესში არიან, გამოინახეს უპატრონოდ მიტოვებული გლდანის ყოფილი ნაგავსაყრელის ტერიტორია, დაუკავშირდნენ თბილისის მერიას და ქალაქის განვითარების სამსახურთან შეთანხმების შემდეგ დაახლოებით 7 ჰა ფართობზე შეუდგნენ მოსამზადებელი სამუშაოების წარმოებას ტყის გაშენების მიზნით.



სურათი 1. გლდანის ნაგავსაყრელი გამწვანება გატყევებამდე

ჩანაფიქრი მოიწონა და ღონისძიების განხორციელებას მხარი დაუჭირა აფხაზეთის ა/რ მთავრობის თავმჯდომარემ, ბუნების დიდმა ქომაგმა ვახტანგ ყოლბაიამ (გალის რაიონში მისი ხელმძღვანელობის პერიოდში რაიონის მეტყევეთა მიერ გაშენებული იქნა ახალი ტყეები ასეულობით ჰექტარზე). ამ დიდ საქმეში მათ გვერდით დაუდგა შესანიშნავი მამულიშვილი, ბუნებაზე შეყვარებული, აფხაზეთის სოფლის მეურნეობის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის დეპარტამენტის თავმჯდომარე ვალერი ბასარია.

აღნიშნული ობიექტის გამწვანება-

გატყევების სამუშაოები დაიწყო 2013 წლის გაზაფხულზე, რისთვისაც შევიძინეთ მუშაობისათვის საჭირო ინვენტარი: ბარები, თოხები, ცელები, ძალაყინები (ლომები), წყლის აუზებისთვის სათავსოები, წყლის მილები, ვედროები და სხვ. გავწმინდეთ ტერიტორია, რის შემდეგ დაიწყო წინასწარ ნერგების ჩასარგავი ორმოების ამოღება.

სამუშაო ძალზე შრომატევადი აღმოჩნდა, ამ ნახევრადუდაბნოში ერთი კაცი დღეში 6-7 ორმოს მეტს ვერ იღებდა. მაგრამ მიუხედავად ამ სიძნელებისა, კოდორის ხეობაში გამობრძმედილ, მუხლმაგარ, ჯანღონით სავსე პროფესიული საქმის მოწყობებულ მეტყევეებს რა დაბრკოლება შეაჩერებდა და მათმა დაუზარელმა შრომამ, დაღვრილმა ოფლმა თავისი შედეგი მოიტანა: ორ თვეში ამოღებულ იქნა 1500 ორმო.

მოვიძიეთ და მოვიტანეთ ნერგებისათვის საჭირო ნაკელი, მოვიმარაგეთ წყალი. შესაძენი იყო სარგავი მასალა და შევუდექით საქმეს, რაშიც დახმარების ხელი გამოგვიწოდა ჩვენმა ძველმა მეგობარმა, თბილისელმა მეტყევემ ბატონმა თენგიზ მეტრეველმა, რომელმაც მოგვამარაგა საჭირო რაოდენობის სხვადასხვა სახის ნერგებით.



სურათი 2. ნერგების ამოღება სანერგეში



ჩამოვიტანეთ ეს ნახუქარი ნერგები და დიდი ზარ-ზეიმით დავიწყეთ დარგვის პროცესი. პირველ ეტაპზე დავრგეთ 400 ძირი მარადმწვანე პირამიდალური კვიპროსი, რომელმაც მოკლე დროში, სულ სხვა იერით შემოსა ტერიტორია.



სურათი 3. კვიპროსის ახალი ტყეკულტურები.

შემდგომში სამუშაოები უფრო ინტენსიურად წარიმართა. დარგვის პროცესში მეტყვევების გარდა აქტიურად მონაწილეობდა აფხაზეთის სხადასხვა უწყებების ასამდე მუშაკი – ბატონების ვახტანგ ყოლბაიას და ვალერი ბასარიას ხელმძღვანელობით.

2013 წლის გაზაფხულზე სულ დარგული იქნა: ვერტიკალური კვიპროსი – 700 ძირი, იფანი – 200 ძირი, ვერხვი – 200 ძირი, აკაცია – 1200 ძირი.

2013 წლის საშემოდგომო დარგვით სამუშაოებს გულნაიარევი შევხვდით, რადგან გაზაფხულზე დარგული ტყეკულტურებიდან ძლიერი გვალვების გამო პირამიდალური კვიპროსი და იფანი თითქმის განადგურდა (80%), რამაც ძლიერ დაგვადონა, მაგრამ ფარ-ხმალი არ დაგვიყრია, ჩვენს მრავალწლიან პრაქ-



სურათი 4. აფხაზეთის მთავრობის თავმჯდომარე ვახტანგ ყოლბაია, აფხაზეთის ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრი ქათევან ბაკარაძე, აფხაზეთის სოფლის მეურნეობის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის დეპარტამენტის თავმჯდომარე ვალერი ბასარია, დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე რევაზ გოგოხია, სატყეო სამმართველოს უფროსი ჯუმბერ ბოიკო.





სურათი 5. აფხაზეთის ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრი ქეთევან ბაკრაძე, აფხაზეთის სატყეო სამმართველოს უფროსის მოადგილე – დავით გერსამია, აფხაზეთის მინისტრი ნდობის აღდგენისა და შერიგების საკითხებში – დავით გვაძაბია.

ტიკაში ეს პირველი შემთხვევა არ ყოფილა, გავამსწვევთ ერთმანეთი, ამოვიღეთ გამხმარი ნერგები, ხელმეორედ ამოვთხარეთ ორმოები და შევავსეთ ახალი ნერგებით. ახალ ფართობზე დავრგეთ ტყეკულტურები: აკაცია – 3000 ძირი, იფანი – 600 ძირი. პარალელურად, აგროსატყეო წესების დაცვით ვატარებდით

ტყეკულტურების დაცვით სამუშაოებს (ნიადაგის გაფხვიერება, შემობარვა, სარეველებიდან გაწმენდა, მორწყვა, მოთიბვა, ნერგების ფორმირება – გასხვლა და სხვ.).

2014 წლის გაზაფხულზე გავაშენეთ ახალი ტყეკულტურები: აკაცია – 1300 ძირი, იფანი – 150 ძირი, ვერხვი – 200

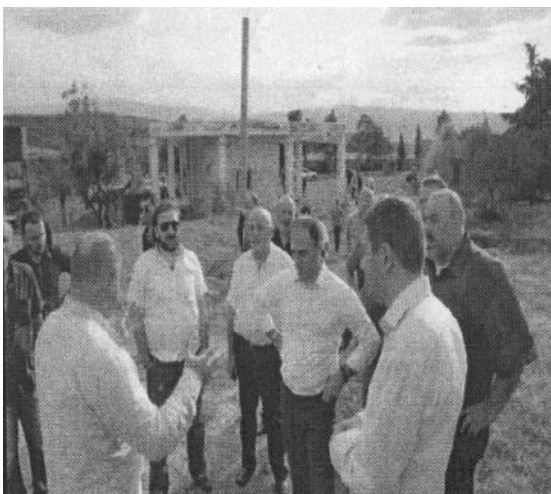


სურათი 6. ტარდება მოვლითი სამუშაო, მორწყვა.

ძირი. პარალელურად ვატარებდით ადრე-გაშენებული ტყენერგების მოვლით სამუშაოებს.

2014 წლის შემოდგომაზე გაშენდა ახალი ტყეკულტურები: აკაცია – 2500 ძირი, იფანი – 50 ძირი, ვერხვი – 40 ძირი. ასევე, პარალელურად შევაკეთებდით დაღუპული (გამხმარი) ტყეკულტურები და ახლად ჩავრგეთ: ვერტიკალური კვიპაროსი – 30 – ძირი, იფანი 40 – ძირი, ვერხვი – 35 ძირი და ვაგრძელებდით მოვლით სამუშაოებს.

ჩვენი, აფხაზეთის მეტყევეების დევიზია: რა დაბრკოლებაც არ უნდა შეგვხვდეს, დაწყებულ საქმეს ბოლომდე მივიყვანოთ და ეს იქნება ჩვენი მოკრძალებული წვლილი თბილისის მერის ბატონ დავით ნარმანიას მოწოდებისა – შევმატოთ



სურათი 7. თბილისის მერი დავით ნარმანია გლდანის ყოფილ ნაგავსაყრელში

მილიონი ახალი ტყეკულტურა დედაქალაქს და მის შემოგარენს.

არ ვიქნებით მართალი ბუნების ქომაგთა წინაშე, თუ არ წარმოვაჩინებთ პიროვნულად ის ადამიანები, რომლებიც აკეთებენ ამ საშვილიშვილო საქმეს ყოველგვარი დამატებითი ანაზღაურების გარეშე. მათ შორის უპირველესად არიან აფხაზეთის სატყეო სამმართველოს უფროსი ჯუმბერ ბოიკო და მისი მოადგილე დავით გერსამია, რომელთაც გვერდში უდგანან: განყოფილების უფროსი – თამაზ გოგინავა, უბნის უფროსი ედიშერ გულბანი, მისი თანაშემწე ნოდარ ჩოფლიანი, უფროსი რეინჯერი თენგიზ ჯაჭვლიანი და რეინჯერები მარლენ წიფიანი, ზური კვიციანი, გურამ გურჩიანი, ლექსო გერლიანი, სირბისტო ჩხეტიანი, მირიან გულბანი, გოჩა ცალანი, მამუკა მამარდაშვილი, ნუგზარ არღვლიანი. მათთან ერთად აქტიურად თანამშრომლობენ ტყის გაშენების პრიცესებში ჩვენი თანამშრომლები უმშვენიერესი ქალბატონები – ციალა ღვინჯილია, ნატალია ლაგვილავა, მიმოზა მანჯგალაძე, მელაშა ძალამიძე.

აფხაზეთის მეტყევეებს ღრმად სწამთ დიდი ვაჟა-ფშაველას სიტყვებისა:

„ჩვენ ბუნებაში ვართ, ბუნება ჩვენშია, ცოცხალნიც მისი ვართ და მკვდარნიც“.

მათვე მიესადაგება დიდი ნოე ჟორდანიას სიტყვებიც: „ადამიანი რაც უფრო ახლოს დგას ბუნებასთან და მის პირდაპირ გავლენას განიცდის, მით უფრო მისი ინსტიქტი საღია, ცხოველმყოფელია, ის მაგრად დგას მიწაზე და მსუბუქად გადააქვს ცხოვრების სიდუხჭირე“.

ჭეშმარიტად, ეს გრძნობა ახალისებს და სტიმულს აძლევს ბ-ნ ვახტანგ ყოლბაიას, რომელიც გატყევება-გამწვანების ამ წამოწყებით ისეა დაინტერესებული, რომ როგორც კი პატარა თავისუფალ დროს გამონახავს, კვირის რა დღეც არ უნდა იყოს, გასწევს გლდანისკენ, შემოუვლის ტყის ახალ ნარგავებს ჩვენთან

ერთად და ყოველთვის მზადაა საჭირო დახმარების აღმოსაჩენად

ჩვენი პროექტის თანახმად ნაგავ-საყრელის გატყევება-გამწვანებას მოვამთავრებთ 2016 წლის შემოდგომაზე. საბოლოოდ დარგული იქნება მთლიან ფართობზე (73ა) 22125 ძირი ნერგი, რის შემდეგ გავაგრძელებთ ტყენერგების მოვლით სამუშაოებს.

გაივლის წლები, გაიზრდებიან ჩვენს მიერ გაშენებული ნერგები, მწვანე სამოსელით მორთული ტერიტორია შეემატება ჩვენს დედაქალაქს, რომელმაც გულში ჩაგვიკრა, გარკვეულად შეგვიმსუბუქა დევნილობით გამოწვეული გაუსაძლისი ცხოვრება.

ამით არ შემოვიფარგლებით და კვლავ გავაგრძელებთ დედაქალაქის შემოგარენის გამწვანება-გატყევებას მანამ, სანამ არ დაგუბრუნდებით „ოდაბადეს“ – სანატრელ და საოცნებო აფხაზეთს.



სურათი 8. აფხაზეთის მეტყევეები

## II. საკანონმდებლო აქტის გეგმის პოპილარიზაცია

### პრობლემატიკა

ЧЕЛИДЗЕ-ТКЕШЕЛАШВИЛИ Н., ДАРАХВЕЛИДЗЕ Г.,  
МОСУЛИШВИЛИ Д., ТКЕМАЛАДЗЕ Р.,  
БАЛАМЦАРАШВИЛИ З., НАЧКЕБИЯ Д.

### ЛЕСА ГРУЗИИ И ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ГОРНЫХ ЛЕСОСЕК

Среди главных богатств Грузии, один из ее стратегических ресурсов — это леса; Они покрывают более трети территории страны. В зависимости от рельефа, почвы и климатических особенностей выделяются различные хвойные и лиственные леса.

Вначале рассмотрим рельеф. Почти 40% площади Грузии заняты горами. На севере протягивается горная система Главного (Большой Кавказ) Кавказского хребта с высотами до 4500- 5000 м над уровнем моря. На юге страны расположены горы Малого Кавказа, средняя высота которых составляет 2000 — 3000 м над у.м. Между Большим и Малым Кавказом расположена субширотная зона, где сосредоточены наиболее плодородные земли. На западе — это зона низин, составляющая 12,8 % площади страны на высоте ниже 200 м над у.м. — Колхидская низменность, с востока которую замыкает Сурамский хребет, являющийся природным рубежом, отделяющим западные районы от восточных, где распо-

ложены равнины (до 500-700 м над у.м.) и Алазанская долина (до 500 м над у.м.), что составляет 33,4 % всей площади. Остальная часть площади территории Грузии — 53,8% расположена выше 1000 м над у.м.

Далее коснемся разнообразия почв. В Западной Грузии, на Колхидской низменности распространены заболоченные аллювиальные и субтропические, подзолистые почвы. В результате агрономелиоративных мероприятий заболоченные почвы осушены и используются под цитрусовые насаждения. Несколько выше развиты субтропические подзолистые почвы. В области холмистых предгорий (на высоте 200-250 м над у.м.) отдельными участками расположены красноземные почвы, благоприятные для субтропических культур — чая, цитрусовых, тунгового дерева и др. Еще выше (200-350 м над у.м.), а местами выше 500-600 м, начинаются зоны бурых лесных почв, благоприятные для виноградников, садов, посевов та-

бака и зерновых культур. На высоте 1800-1900 м над у.м. бурые лесные почвы сменяются горно-луговыми.

В Восточной Грузии, в наиболее пониженных ее местах распространены бурые пустынно-степные, и местами засоленные, почвы, а выше находятся каштановые и черноземные почвы. На высоте около 2000 м бурые почвы сменяются горно-луговыми. В Южной Грузии выше бурых лесных почв на Ахалкалакском и Цалкском нагорьях развиты черноземы, которые используются под посевы зерновых. Выше 2000-2200 м над у.м. черноземы Южной Грузии сменяются горно-луговыми почвами, которые широко используются как летние пастбища и под сенокос.

Что касается климата страны, то его разнообразие обуславливает разнообразие рельефа. Здесь встречаются все типы климата: от влажного субтропического Черноморского побережья до холодного климата зоны вечных снегов и ледников.

Главный Кавказский хребет защищает Грузию от вторжения холодных воздушных масс с севера; со стороны Черного моря проникают теплые влажные воздушные массы. Расчлененный горный рельеф обуславливает вертикальную зональность климата и широкое развитие микроклиматических процессов. Различаются

две климатические области: постоянная влажная область морского субтропического климата и переходная область континентального сухого субтропического климата к морскому. Морской влажный субтропический климат господствует на территории Западной Грузии до Черного моря. Здесь преобладает влажно-субтропический климат Колхидской низменности, средиземноморской субтропический климат горных районов Западной Грузии, Абхазии и Аджарии с осадками от 1000 до 2500 мм в год. Теплая зима характеризует Колхидскую низменность со средними температурами января  $+4^{\circ}$ . Самые высокие среднемесячные температуры ( $+28^{\circ}$ ) наблюдаются в августе. Годовая амплитуда температуры  $16^{\circ}$ - $20^{\circ}$ .

Переходную область континентального сухого субтропического климата к морскому занимает Восточная Грузия и характеризуется она обилием тепла и света при достаточном количестве влаги.

И, наконец, перейдем к описанию собственно лесов. Рельеф, почва и климат обусловили разнообразие и богатство растительности Грузии. Леса покрывают значительную часть Западной Грузии от уровня моря до 2400 м. В восточной Грузии леса распространены в бассейне реки Куры. К востоку леса встречаются полосами по южным склонам Главного Кавказского хребта, по Кахетинс-

кому хребту и северо-восточным склонам Южно-Кавказского нагорья. В гористых местностях хорошо выражена вертикальная зональность. Вместе с тем, состав лесов меняется с запада на восток, и по своему составу различен. Леса теплой и влажной Западной Грузии обильны и разнообразны, здесь много растений – реликтов, сохранившихся до наших времен с древних геологических эпох.

В Колхидской низменности на заболоченных аллювиальных почвах буйно произрастают лиановые леса. Выше, до 500-600 м над у.м. произрастают различные виды дуба, граб, каштан, бук, ольха, ильм, хурма, ясень, липа, груша и грабинник, а местами – реликтовые деревья. В Гагринском районе на побережье в этом поясе встречаются реликтовые пицундские сосны. В холмистых предгорьях Аджарии, Гурии и Абхазии растет вывезенное из Китая тунговое дерево. Здесь же имеются эвкалиптовые насаждения, мексиканское дерево авакадо, хинное дерево, завезенное с острова Ява. Леса нижнего горного пояса, до высоты 800 м, покрыты буковыми лесами, в составе которых значительную роль играют каштан, граб, ольха, клен и липа.

Начиная с высоты 1100-1200 м над у.м. к буку примешивается восточная ель и кавказская пихта, образующие выше темнохвойные леса. На южном склоне Главного

Кавказского хребта, к западу от реки Ингури, преобладают пихтовые леса, а к востоку – елово-пихтовые. Они покрывают также верхние части склонов гор Аджарии, на крутых южных, более освещенных солнцем, склонах попадаются рощи сосны. Для верхней границы леса характерна береза.

В восточной Грузии в нижнем лесном поясе, начиная от 500-600 м до 1000 м над у.м. господствуют грузинский дуб и кавказский граб (фиг.1) с примесью липы, клена и других пород, особенно широко



Фиг.1. Елово-пихтовые леса Грузии

распространены буковые леса, граб и липа. В Бацарском ущелье Алазани произрастает роща ценной реликтовой породы – тиса, с огромными вековыми деревьями. Елово-пихтовые леса распространены западнее реки Большой Лиахви и в Боржоми-Бакурианском районе. Сосновые леса широко распространены на южном склоне Месхетского хребта, в Боржомском ущелье, на склонах Эрушетского нагорья, в Манглисском рай-

оне, в долинах Тушетской и Пирикитской Алазани и реки Аргуни. В низинах Восточной Грузии встречаются приречные (тугайные) леса из тугайного дуба, ивы, белолетки, осокоря, шелковицы, произрастающих в долинах рек Иори, Алазани, Куры, Арагви и Храми. Кроме того, на Иорском плоскогорье распространены редколесья, или, так называемые, светлые леса, которые состоят из фисташника, каркаса, можжевельника

В составе лесов много пород с высококачественной древесиной (дуб, бук, каштан, самшит). В основном горные леса Грузии имеют почвезащитное, водоохранное и курортное значение, поэтому недопустимы широкие лесозаготовительные работы. Только небольшая часть может быть использована для лесозаготовок с последующим восстановлением леса на месте вырубок.



Фиг.2.Дубово - грабовые леса  
Грузии

Главная экологическая проблема — это загрязнение атмосферы, вы-

зывает опасение и сведение лесов, эрозия почв.

Подводя итоги можно констатировать, что общая площадь лесов страны приблизительно составляет 2360 тыс. га. В лесном фонде преобладают твердолиственные насаждения, которые по лесопокрытой площади составляют 72,5 %. Хвойные насаждения составляют 21% и мягколиственные — 6,5%. Из древесных пород в насаждениях преобладает бук, который занимает 50% лесопокрытой площади. Леса Грузии распространены, в основном, в горной и, частично, предгорной зонах (97%). Это обстоятельство обусловило большие трудности в выделении лесного фонда для промышленной эксплуатации, т.к. лесозаготовки в горных условиях Грузии специфичны и сложны. Резко пересеченный рельеф местности, крутосклонность лесосек, трудность транспортного освоения, крупномерность древостоев, выборочная система рубок и строгие лесохозяйственные и экологические ограничения (сохранение подроста, молодняка, остающихся на корню деревьев и драгоценного в горных лесах почвенного покрова) требуют применения специальной техники и конкретной для данных определенных природно-производственных условий технологий.

Как известно, самой тяжелой и трудоёмкой фазой лесозаготовительного процесса в горных условиях Грузии является трелевка,

т.е. доставка древесины от пня до верхнего склада. Этот процесс транспортировки леса в условиях Грузии многоступенчат и состоит из трёх отдельных самостоятельных операций: 1) подтаскивание от пня к трассе лесопункта или к волоковой дороге; 2) спуск с горы; 3) подвозка к верхнему складу, т.е. к автолесовозной дороге.

В основу разработок лесосечных работ нами были положены следующие принципы:

Сеть лесовозных дорог должна быть оптимально густой;

Тракторная трелевка должна производиться только по близким к горизонтали волокам, без выхода на лесосеку, ко пню, на спусках круче  $15^\circ$  запрещена тракторная трелевка и заменена трелевкой по воздуху;

3. Применение только колесных тракторов на резиновом ходу;

4. И, как уже говорилось выше, лесохозяйственные и экологи-

ческие требования были поставлены во главу угла – при проведении лесосечных работ предусмотрена всемерная забота о сохранении подроста, почвенного покрова и остающихся на корню деревьев.

Исходя из вышеизложенного в Грузинском Техническом Университете (ГТУ) на кафедре «Лесозаготовка и переработка» были разработаны новые технологические схемы освоения горных лесосек, для воплощения которых созданы машины, агрегаты и оборудования – колёсный трактор высокой проходимости, специализированные лесотранспортные машины, трелевочные самопогружающие агрегаты различных модификаций, одно и двухсторонние воздушно-трелевочные установки и т.п., позволяющие усовершенствовать процесс трелевки в горных лесосеках Грузии.

## ლიტერატურა

გ. გიგაური. საქართველოს ტყეების ბიომრავალფეროვნება. თბილისი. 2000 წ. 260 გვ

ზ. ბალამწარაშვილი პ. დუნდუა, ზ. ჩიტძე, ვ. აბაიშვილი, ი. გელაშვილი. ხეტეის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგია, I ნაწილი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2013, 185 გვ.

ზ. ბალამწარაშვილი პ. დუნდუა, ზ. ჩიტძე, ვ. აბაიშვილი, ი. გელაშვილი. ხეტეის დასამზადებელი მანქანები და მოწყობილობები, II ნაწილი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2013, 200 გვ.

Матвейко А.П., Федоренчик А.С.. Технология и машины лесосечных работ. мн: УП „Технопринт“, 2002. 479 с



6. ჯელიძე-ტყეშელაშვილი, ბ. დარახველიძე, დ. მოსულიშვილი, რ. ტყეშელაძე, ხ. ბალამაშვილი, დ. ნაჭყვიაძე.

## საქართველოს ტყეები და მთიანი ტყეების ათვისების პრობლემები

რეზიუმე: სტრატეგიული რესურსებიდან საქართველოს ერთ-ერთი მთავარი სიმდიდრე არის ტყეები. ისინი ფარავენ ქვეყნის ტერიტორიის 39%-ს. რელიეფი ნიადაგი და კლიმატი განაპირობებენ საქართველოს ტყის მცენარეულობის მრავალფეროვნებას და სიმდიდრეს. დასავლეთ საქართველოს მნიშვნელოვანი ნაწილი ზღვის დონიდან 2400 მეტრამდე დაფარულია ტყეებით. თბილი და ნოტიო ჰავის გამო დასავლეთ საქართველოს ტყეები უხვი და მრავალფეროვანია. აღმოსავლეთ საქართველოში ტყეები გავრცელებულია მდინარე მტკვრის აუზში. აღმოსავლეთით კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთის ფერდობებზე, კახეთის ქედზე. სამხრეთ კავკასიონის ზეგანის ჩრდილო აღმოსავლეთის ფერდობებზე ტყეები გვხვდება ზოლებად. მთაგორიან ადგილებში ვერტიკალური ზონალობა კარგადაა გამოსახული, ამასთან ერთად ტყეების შემადგენლობა იცვლება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ.

კოლხეთის დაბლობზე დაჭაობებულ ალუვიურ ნიადაგებში იზრდება ლიანის ტყეები. ზღვის დონიდან 500-600 მ-მდე იზრდება სხვადასხვა სახეობის მუხა, რცხილა, წაბლი, წიფელი, მურყანი (თხმელა), თელამუში, ხურმა, იფანი (კოპიტი), ცაცხვი და პანტა. გაგრის რაიონის ამ სარტყელში გვხვდება რელიქტიური ბიჭვინთის ფიჭვი. აჭარის, გურიის და აფხაზეთის მთისწინა გორაკებზე იზრდება ჩინეთიდან შემოტანილი ტუნგოს ხეები. აქვეა ეკალიპტის ნარგავები, მექსიკური ავოკადო, ქინაქინის ხეები შემოტანილი კუნძულ იავიდან. მთის ქვედა სარტყელის ტყეები 800 მ-ის სიმაღლემდე დაფარულია წიფლის ტყეებით, რომელთა შემადგენლობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს წაბლი, რცხილა, თხმელა, ნეკერჩხალი და ცაცხვი.

აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის ქვედა სარტყელში ზღვის დონიდან 500-დან 1000 მ-მდე გაბატონებულია ქართული მუხა და კავკასიური რცხილა ცაცხვის და ნეკერჩხლის მინარევებით, განსაკუთრებით ფართოდაა გავრცელებული წიფლის და რცხილის ტყეები. დაბლობში, მდინარეების; იორის, ალაზნის, მტკვრის, არაგვის და ხრამის ხეობებში გვხვდება მდინარისპირა (ჭალის) ტყეები ჭალის მუხის, ტირიფის, ისლის, თუთისა და სხვა ჯიშის ხეებით.

საქართველოს ტყეების შემადგენლობაში მაღალხარისხოვანი მერქნის მრავალი ჯიშია (მუხა, წიფელი წაბლი, ბზა), მაგრამ საქართველოს ტყეებს ძირითადად აქვთ ნიადაგდამცავი, წყალდამცავი და საკურორტო მნიშვნელობა, ამიტომ დაუშვებელია ხე-ტყის დამზადების სამუშაოების ჩატარება ფართო მასშტაბით. აღნიშნული ტყეების მხოლოდ მცირე ნაწილი შეიძლება იქნას გამოყენებული სამრეწველო დანიშნულებით. გარდა ამისა, ხე-ტყის დამზადების ტექნოლოგიური პროცესის დროს აუცილებელია ეკოლოგიური პირობების სრული დაცვა, რაც გულისხმობს ნიადაგის საფარის, აღმონაცენის, ფესვთა სისტემის და ტყის ცოცხალი საფარის შენარჩუნებას, ასევე ატმოსფეროს დაცვას დაბინძურებისაგან, ამავე დროს ჭრა-გავლილ ფართობებზე უნდა ჩატარდეს ტყის ბუნებრივი და ხელოვნური განახლების ხელშემწყობი ღონისძიებები. ტყეკაფების ციცაბო ფერდობები, ადგილ-

მდებარეობის მკვეთრად გადაკვეთილი რელიეფი, მსხვილი ზომის ხეები, ტრანსპორტირების სირთულე, შერჩევითი ჭრის სისტემა, მკაცრი სატყეო-სამეურნეო და ეკოლოგიური შეზღუდვები საჭიროებს სპეციალური ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებას — მოცემული კონკრეტული ბუნებრივი და საწარმოო პირობებისათვის.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატყეო-ტექნიკურ დეპარტამენტში მთიანი ტყეკაფების ასათვისებლად დამუშავებულია ახალი ტექნოლოგიური სქემები, რომელთა განსახორციელებლად შექმნილია მანქანები, აგრეგატები და მოწყობილობები, მაღალი გამავლობის თვლიანი ტრაქტორი, სპეციალიზებული ხე-ტყის სატრანსპორტო მანქანები, სხვადასხვა მოდიფიკაციის მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატები და განივგადასატანი საბაგრო მორსათრევი დანადგარები, რომლებიც უზრუნველყოფენ საქართველოს მთიან ტყეკაფებზე მორსათრევი სამუშაოების სრულყოფას.

N. Chelidze-Tkeshelashvili, G. Darakhvelidze, D. Mosulishvili,  
R. Tkemaladze, Z. Balamtsarashvili, D. Nachkebia

## GEORGIAN WOODS AND PROBLEMS OF DIGESTING THE MOUNTAINOUS WOODS RESUME:

Main wealth of Georgia from its strategic materials is the woods. They cover 39% of the country territory. Relief, ground and climate can condition variety and wealth of Georgian wood plants. Because of warm and humid climate woods of Western Georgia is rich and varied. Woods of Eastern Georgia is spread in the pool of the River Mtkvari, to the east over the southern slopes of the main ridge of Caucasus Mountains, on Kakheti ridge, over north-eastern slopes of southern Caucasus upland. Though, following from the fact that Georgian woods generally have ground-protecting, water-protecting and resort importance, only a small part of the mentioned woods may be used for industrial importance, fully keeping the environmental conditions.

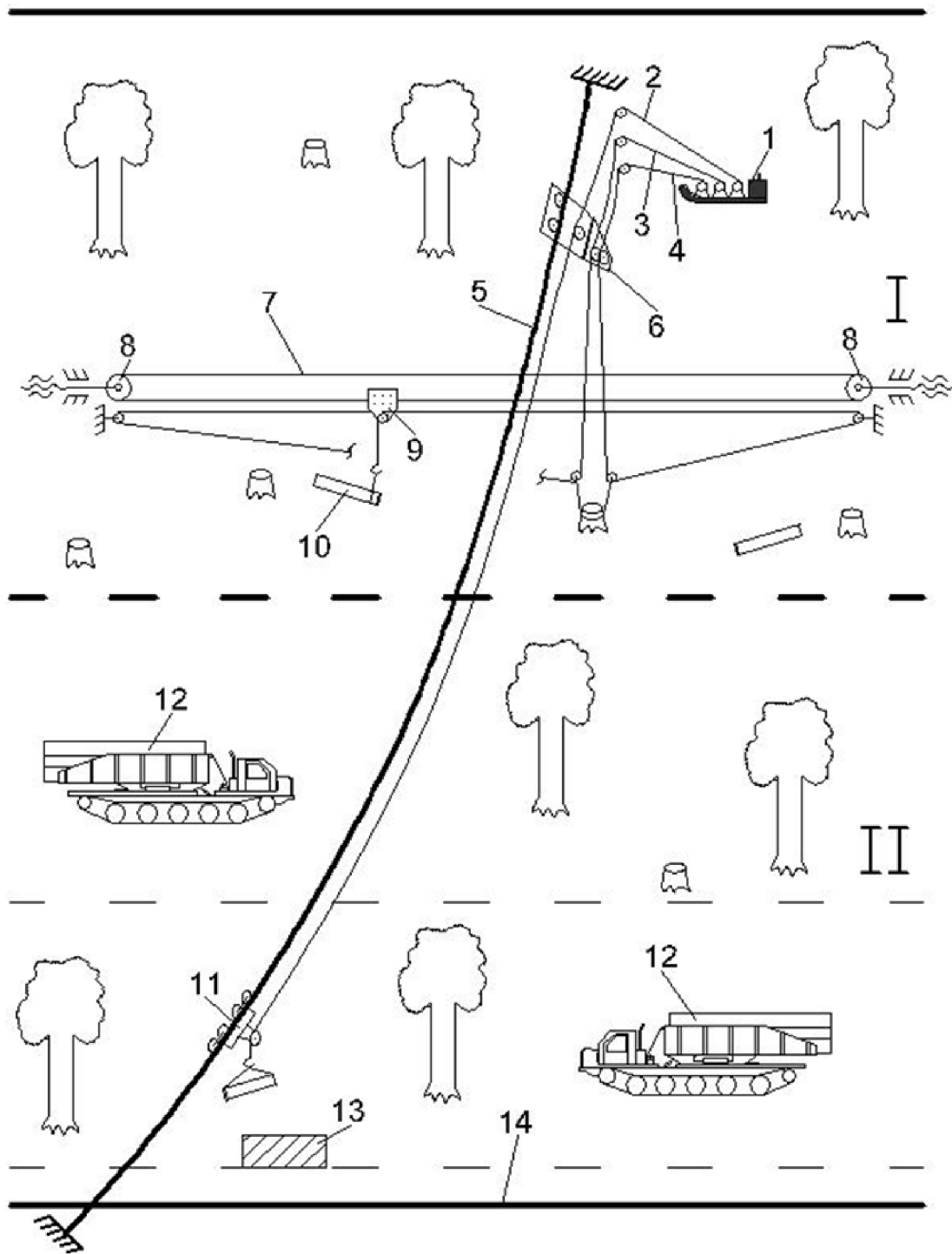
Following from the above-said at forestry-technical department of Georgian Technical University for digesting the mountainous cutting areas one has processed new technological schedules, for implementation of which one has made the machines, aggregations and equipments, off-road wheeled tractor, specialized forestry transport machines, self-loading aggregations loggers of different modification and cross-portable cargo logger adjustments securing improvement of logger works on Georgian mountainous cutting areas.

**სსკვადსსკვად დახრილობის მთავორიანი  
ტყეკაფებისათვის კომპლექსური მექანიზაციის  
ეკოლოგიურად უზნებელი ახალი №7ა  
ტექნოლოგიური სქემის დამუშავება**

მთავორიანი ტყეკაფების ათვისება რთულია და დაკავშირებულია საკმაოდ შრომატევად პროცესებთან. ამასთან აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ტყეებით დაფარული ფართობებიდან 97% განლაგებულია მთებზე. კერძოდ, ტყეკაფების განლაგება სხვადასხვა დახრილობის ფერდობებზე შემდგენიანია: 250-მდე — 20%, 250-დან 400-მდე — 65%, 400-ზე მეტი — 15%. აღნიშნულ სირთულეებს თუ დაუემტებთ იმასაც, რომ ფერდობზე 250-დან 400-მდე კანობით დაშვებულია მხოლოდ ნებით ამორჩევითი ჭრები, არანაკლებ 0,5 სისშირის დატოვებით, ცხადი ხდება რაოდენ რთული და სპეციფიკურია მთიან პირობებში ტყესაკაფი სამუშაოების ჩატარება. ასეთ რთულ პირობებში უნდა ვიფიქროთ მოწინავე ყველაზე პერსპექტიული მეთოდების და ხერხების გამოყენებაზე, რომლებიც მთლიანად დაყრდნობა უახლესი ტექნიკის ბაზაზე შექმნილ ტექნოლოგიურ პროცესებს, რაც სრულად დააკმაყოფილებს მთიანი ტყეკაფების ექსპლოატაციის მოთხოვნებს, ეს კი, თავის მხრივ, ხელს შეუწყობს შრომის ნაყოფიერების ზრდას, ძვირფასი მერქნის თვითღირებულების შემცირებას და გარემოს ეკოლოგიური უსაფრთხოების დაცვას.

ცნობილია შიდატყეკაფითი სამუშაო პროცესების კომპლექსური მექანიზაციის ეკოლოგიურად უზნებელი 9 ტექნოლოგიური სქემა. მიუხედავად ტექნოლოგიური სქემების სიმრავლისა, არსებობენ ისეთი ტყეკაფები, რომელთა ასათვისებლად მისაღები ტექნოლოგიური სქემა მასში გამოყენებული მანქანა-დანადგარებითა და მორთრევის პროცესის ოპერაციების თანმიმდევრობით მხოლოდ ნაწილობრივ მიესადაგება ცნობილ ტექნოლოგიურ სქემებში გამოყენებულ მანქანა-დანადგარებსა და მორთრევის პროცესის ოპერაციების თანმიმდევრობას.

ახალი 7ა ტექნოლოგიური სქემა (ნახ. 1) ფაქტობრივად წარმოადგენს №3 და №7 ტექნოლოგიური სქემების შერწყმას, რომელშიც განივგადასატანი მორსათრევი დანადგართა და მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატით ერთდროულად ხდება ტყეკაფის ორივე ზონიდან ხე-ტყის ზედა საწყობზე ჩამოშვება, ამასთან ახალი №7ა ტექნოლოგიური სქემა განსაზღვრავს საჭირო მანქანა-დანადგარების სახეობებს, რაოდენობას და ტექნოლოგიური პროცესის ოპერაციების განხორციელების თანმიმდევრობას.



7ა ტექნოლოგიური სქემა

- I – ტყეაფის ზედა ზონა 300-ზე მეტად დახრილი ფერდობით
- II – ტყეაფის ქვედა ზონა 300-მდე დახრილი ფერდობით

ტექნოლოგიური სქემა №3 ითვალისწინებს 200-დან 300-მდე დახრილობის ტყეკაფებზე მთა-ით ტრასის ორივე მხრიდან განივი მიმართულებით ტრასამდე მოთრეული ხე-ტყის საბაგირო დანადგარით ჩამოშვებას ზედა საწყობზე.

ტექნოლოგიური სქემა №7 გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როცა ფერდობის დახრილობა 300-ზე მეტია და იცვლება 400-მდე. აღნიშნული სქემა ითვალისწინებს განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარით ხე-ტყის მოთრევას განივი მიმართულებით ტრასის ორივე მხრიდან ნახევრადდაკიდებულ მდგომარეობაში ტრასამდე, შემდგომ იგივე საბაგირო დანადგარით მორების ჩამოშვებას მთლიანადდაკიდებულ მდგომარეობაში ზედა საწყობზე.

ტექნოლოგიური სქემა №7ა დამუშავებული და შექმნილია მთაგორიანი ტყეკაფებისათვის, როცა ტყეკაფზე ფერდობის დახრილობა მკვეთრად იცვლება და მერყეობს 200-დან 400-მდე ფარგლებში. ამ შემთხვევაში საჭიროა მორსათრევი თვითმტვირთავ აგრეგატთან ერთად მორთრევაზე გამოვიყენოთ განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარი. საბაგირო მორსათრევი დანადგარით ხდება მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატით ტყეკაფის II ზონიდან ტრასამდე მოთრეული ხე-ტყის და განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარით ტყეკაფის I ზონიდან ტრასამდე მოთრეული ხე-ტყის ზედა საწყობზე ჩამოშვება.

ტექნოლოგიური სქემა №7ა შეიცავს: ჯალამბარს 1, განივი მიმართულებით ტვირთის გადასადგილებელ სატვირთო და უკუსვლის საწევ ბაგირებს 2 და 3, ძირითადი ურიკის საწევ ბაგირს 4, ძირითად მზიდ ბაგირს 5, მსდექს 6, ჩაკეტილკონტურიან მოძრავ მზიდ ბაგირს 7, ბლოკებს 8, ჩაკეტილკონტურიანი მზიდი ბაგირის ჩამჭერს 9, მორებს 10, ურიკას 11, მთა-ს 12, ზედა საწყობს 13, ავტოტყესაზიდ გაზს 14.

ტექნოლოგიური სქემა №7ა გათვალისწინებულია ორსაფეხურიანი ტყეკაფების ასათვისებლად და ორიგინალურია იმით, რომ რომ მასში მორთრევის ტექნოლოგიური პროცესის განსახორციელებლად გამოყენებულია ახალი ტექნიკა; მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის და ახალი განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარის სახით. ამასთან მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატი იძლევა საშუალებას მორთრევა ვაწარმოოთ ძარაზე მორების მთლიანად დატვირთულ და საიმედოდ დაფიქსირებულ მდგომარეობაში, ამავე დროს განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარით ხდება მორთრევა განივი მიმართულებით ტრასის ერთი მხრიდან ტრასამდე, შემდგომ ჩამოშვება ზედა საწყობამდე.

№7ა ტექნოლოგიური სქემის მიხედვით ხე-ტყის მორთრევის მთლიანად მექანიზებული და ეკოლოგიურად უვნებელი ტექნოლოგიური პროცესი, მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის და ახალი განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარის გამოყენებით – ტყეკაფის ზონების მიხედვით – ხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

I ზონაში განსახორციელებელი ოპერაციებია:

– ერთ-ერთი გვერდითი საწევი ბაგირით განივგადასატანი საბაგირო დანადგარის შეკრულკონტურიანი მოძრავი მზიდი ბაგირის კაკვიანი ჩამჭერის გაყვანა განივი მიმართულებით ტრასის რომელიმე მხარეს;

– საბაგირო დანადგარის კაკვიანი ბაგირის გათრევა მოჭრილ ხესთან და ჩოკერების ჩაბმა;

– შოლტების მოთრევა ჩაკეტილკონტურიანი მზიდი ბაგირის ჩამჭერამდე საბაგირო დანადგარის ჯალამბრით;

– საბაგირო დანადგარის ჩაკეტილ-

კონტურთან მზიდ ბაგირთან მოთრეული შოლტების ნახევრადდაკიდებულ მდგომარეობაში გადაყვანა;

– შოლტების მოთრევა საბაგირო დანადგარის ტრასამდე ნახევრადდაკიდებულ მდგომარეობაში და დამორვა;

– მორების ჩაბმა საბაგირო მორსათრევი დანადგარის კაკვზე ჩოკერით და ჩამოშვება ზედა საწყობზე მთლიანად დაკიდებულ მდგომარეობაში – ჯერ II ზონიდან, შემდეგ კი I-დან;

– განივგადასატანი საბაგირო დანადგარის ჩაკეტილკონტურთან მზიდი ბაგირის ბლოკიანი ჩამჭერის დაბრუნება ტყეკაფზე მორიგი მოჭრილი ხეების მოსათრევად.

II ზონაში პარალელურად განსახორციელებელი ოპერაციებია:

– მორსათრევი აგრეგატის უქმი სვლით გადაადგილება საკაბლოებით ავტოტყესაზიდი გზიდან მოჭრილ ხემდე;

– მორსათრევი აგრეგატის ძარის დაშვება;

– მორსათრევი აგრეგატის კაკვიანი ბაგირის გათრევა მოჭრილ ხესთან და ჩოკერების ჩაბმა;

– ხეების მოთრევა მორსათრევი აგრეგატის ძარამდე და აცურება ძარაზე ჯალამბრის საშუალებით;

– აგრეგატის ძარა – ისრის მექანიზ-

მით ძარის გადაყვანა მთლიანად ან ნახევრადდატვირთულ მდგომარეობაში მოთრეულ შოლტებთან ერთად;

– შოლტების მთლიანად ან ნახევრადდატვირთულ მდგომარეობაში მოთრევა აგრეგატით საბაგირო დანადგარის ტრასამდე და დამორვა;

– მორების ჩაბმა საბაგირო მორსათრევი დანადგარის კაკვზე ჩოკერით და ჩამოშვება ზედა საწყობზე მთლიანად დაკიდებულ მდგომარეობაში

– აგრეგატის დაბრუნება ტყეკაფზე მორიგი მოჭრილი ხეების მოსათრევად.

ამრიგად, ტექნოლოგიური სქემა 7ა და მის განსახორციელებლად შერჩეული ახალი ტექნიკა – მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის და განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარის სახით – ხე-ტყის დამზადების, ანუ მორთრევის ტექნოლოგიური პროცესის ოპერაციების თანმიმდევრობის ოპტიმალურად დაგეგმვის შემთხვევაში გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ აგრეგატით და საბაგირო დანადგარით გვერდებიდან ტრასამდე, შესაბამისად, ნახევრადდატვირთულ და ნახევრად დაკიდებულ მდგომარეობაში – მორების მორთრევა და იგივე საბაგირო დანადგარით ზედა საწყობზე ჩამოშვება ვაწარმოთ ერთდროულად.

#### ლიტერატურა

1. ზ. ბალამწარაშვილი, ზ. ჩიტძე, პ. დუნდუა, გ. კოკაია. ხე-ტყის დამზადების მანქანები და მოწყობილობები. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ თბილისი 2004, 167 გვ.
2. ზ. ბალამწარაშვილი, გ. კოკაია, პ. დუნდუა, თ. მჭედლიშვილი, ზ. ჩიტძე. ტყეკაფითი სამუშაოების მანქანები და ტექნოლოგია მთიან პირობებში. „სმმესკ ინსტიტუტი“, თბილისი 2008
3. ზ. ბალამწარაშვილი პ. დუნდუა, ზ. ჩიტძე, ვ. აბაიშვილი, ი. გელაშვილი. ხე-ტყის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგია, I ნაწილი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2013, 185 გვ.
4. ზ. ბალამწარაშვილი პ. დუნდუა, ზ. ჩიტძე, ვ. აბაიშვილი, ი. გელაშვილი. ხე-ტყის დასამზადებელი მანქანები და მოწყობილობები, II ნაწილი. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2013, 200 გვ.
5. მ. ნარიმანაშვილი, ზ. ბალამწარაშვილი, პ. ნარიმანაშვილი, რ. ტყემალაძე, დ.

მოსულიშვილი. ტყეკაფითი სამუშაო პროცესების ეკოლოგიურად უვნებელი კომპლექსური მექანიზაციის ტექნოლოგიური სქემა. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“. სტუ, თბილისი 2010, 58-63 გვ.

## რეზიუმე

სტატიაში განხილული საკითხები დაკავშირებულია მთაგორიანი ტყეკაფების ათვისების პრობლემებთან, რაც განპირობებულია საქართველოს რთული რელიეფური პირობებით. ახალი №7ა ტექნოლოგიური სქემა მისაღებია იმ შემთხვევაში, როცა ტყეკაფების ქვედა, ავტოტყესახიდ გზასთან განლაგებული პირველი ნახევარი 300-მდე დახრილობისაა, ხოლო მეორე ნახევარი მის გაგრძელებაზე — 300-ზე მეტი. №7ა ტექნოლოგიური სქემის მიხედვით ტყეკაფების ზედა 300-ზე მეტი დახრილობის I ზონის ათვისება წარმოებს განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარით. ტრასის ორივე მხრიდან განივი მიმართულებით ტრასამდე, შემდგომ მორთრეული მორების იგივე საბაგირო დანადგარით ზედა საწყობზე ჩამოშვებით. ტყეკაფის ქვედა II ზონის ათვისება ხდება მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატით განივი მიმართულებით ტრასის ორივე მხრიდან ტრასამდე, შემდგომ საბაგირო დანადგარით მორების ზედა საწყობზე ჩამოშვებით. სტატიაში დასაბუთებულია ახალი №7ა ტექნოლოგიური სქემის მიხედვით შერჩეული ტექნიკის და ხე-ტყის მორთრევის ტექნოლოგიური პროცესის ოპერაციების თანმიმდევრობის სისწორე. ამასთან №7ა ტექნოლოგიური სქემა გამართლებულია, როგორც ტექნოლოგიური და ტექნიკური, ასევე ეკონომიკური და ეკოლოგიური თვალსაზრისითაც.

G. DARAKHVELIDZE, N. CHELIDZE-TKESHELASHVILI, R. TKEMALADZE,  
D. MOSULISHVILI, Z. BALAMTSARASHVILI, D. NACHKEBIA

## PROCESSING ENVIRONMENTALLY SAFE NEW N7A TECHNOLOGICAL SCHEDULE OF COMPLEX MECHANIZATION FOR MOUNTAINOUS CUTTING AREAS OF DIFFERENT INCLINATION

### RESUME

Matters, discussed in the article, are connected to the problems of digesting the mountainous cutting areas, what is conditioned by difficult relief conditions of Georgia. New N7a technological schedule is acceptable in case, when the first part of bottom cutting areas, located at the forestry road has 30° inclination and the second part to its longitude – more than 30°. According to N7a technological schedule digesting I zone of upper cutting areas of 30° more inclination happens by the wide-carrying cableway logger adjustment, from both sides of the highway up to the wide direction highway by lifting on the upper store with the same cableway adjustment of future dragged logs. Digesting the bottom II zone of cutting area happens by the logger self-loading aggregation towards the wide direction from both sides of the highway up to the highway, by lifting on the upper store of the logs with the cableway adjustment. In the article one approves correctness of sequence of selected technique and lumber logging technological process according to new N7a technological schedule. Additionally N7a technological schedule is justified from the point of technological and technical as well economical and ecological point of view.

## **საქართველოს ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების კომპლექსური მართვის და გამოყენების პრიორიტეტები**

დღეს, როცა მთავრობამ ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად ადგილობრივი წარმოების აღორძინება და მისი გაფართოება დაისახა მიზნად და პრინციპი – „წარმოე საქართველოში“ უაღტერნატივო გახდა, ცხადია, ტყისთვისაც, რომელსაც რესპუბლიკის ტერიტორიის 40% უკავია და მერქნული და არამერქნული რესურსების უდიდეს პოტენციურ რეზერვს წარმოადგენს, უაღრესად ხელსაყრელი პირობები იქმნება. კერძოდ, საკითხი ეხება რესურსების ეფექტურ ჩართვას ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების სფეროში.

აქედან გამომდინარე, კიდევ ერთხელ ვამახვილებთ ყურადღებას მასზე, რომ ტყე – „ხემცენარეთა და ცოცხალ არსებათა თანაარსებობის რთული ეკოსისტემაა, რომელიც ბიოსფეროს კოსმიურ-ეკოლოგიურ-ეკონომიკურ მდგრადობის შენარჩუნება-გაუმჯობესებისა და სამყაროს მარადიული სიცოცხლის გარანტია, წყალთან, ნიადაგთან და ჰაერთან ერთად“.

პარადოქსია, მაგრამ ფაქტია, რომ მიუხედავად ტყეების ასეთი ინტეგრალური კოსმიურ-ეკოლოგიურ-ეკონომიკური მნიშვნელობისა, მას სათანადო ყურადღება მაინც არ ექცევა და არც მისი კოსმიურ-ეკოლოგიური აუწონავი ფუნქციის წვლილის შეფასება ხდება სათანადოდ. დღეს საქართველოში ტყისადმი მხოლოდ მომხმარებლურ-კომერციული დამოკიდებულებაა წინა პლანზე წამოწეული, რაც ტყისადმი ზიანის მიყენების გარეშე არ ხდება და რასაც მათი გამეჩხერება და დაცვითი ფუნქციების დაკარ-

გვა მოსდევს თან. ამის ძირითდი მიზეზი კი ტყისადმი არაგულისხმიერი, არაპროფესიონალური დამოკიდებულებაა. ადგილობრივი სატყეო მეურნეობების გაუქმებასთან ერთად მდგომარეობა კიდევ უფრო გაუარესდა ყოვლად უაზრო, ე.წ. „რეინჯერების“ პერსონალის ჩანაცვლებით. აქედან გამომდინარე, დღის წესრიგში დგება მეურნეობის წარმოების ძირეული სრულყოფის, სისტემური ცვლილებების გატარების საკითხი. აქ მხედველობაში გვაქვს უპირველესად, რეგიონების დონეზე სატყეო-სამეურნეო და სამეწარმეო საქმიანობის, ე.წ. „სერვის ცენტრების“ შექმნა, რომელნიც პასუხისმგებელი იქნებიან არამარტო ტყეების ინვენტარიზაციაზე, არამედ რესურსების გონივრულ მართვასა და კომპლექსურ გამოყენებაზეც. [6]

საზგასანმელია, რომ ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების გონივრული მართვა და გამოყენება ემყარება ტყითსარგებლობის პრინციპებსა და წესებს, რომლის შესახებაც 2014 წლის 1 სექტემბერს მიიღეს დადგენილება №527, [5]. მართვის არსებული სისტემის პირობებში მთავრობის ნებისმიერი დადგენილება კანონის ტოლფასია და ექვემდებარება შესრულებას. ცხადია ისიც, რომ დაუშვებელია მასში რაიმე სახის არაპროფესიული უზუსტობანი, რაც უარყოფითად აისახება დარგის საბოლოო შედეგზე. ამის კლასიკურ მაგალითად გამოდგება სწორედ წარმოდგენილი დადგენილება, რომელშიაც მთელი რიგი საკითხები პრინციპულად მიუღებელია და მოითხოვს სერიოზულ გადაამუ-



შავებას. კერძოდ, დადგენილებაში აღნიშნულია, რომ იგი ეხება სახელმწიფო ტყეებს, რაც არასწორია, რადგანაც ნებისმიერი პრინციპი და წესი ერთმნიშვნელოვნად ეხება ტყეების ნებისმიერი საკუთრების ფორმას. [1] [2]

დადგენილებაში არ არის ხაზგასმული, რომ ტყითსარგებლობა სამი განყოფილებისგან შედგება: I – პირდაპირი, ძირითადი, ანუ მერქნით სარგებლობა; II – არაპირდაპირი სარგებლობა და III – დამხმარე სარგებლობა. [3] [5] სამივე ეს განყოფილება თავისი შინაარსით დიამეტრალურად განსხვავდება ერთმანეთისაგან და იმავდროულად, მათ შორის მჭიდრო კავშირი არსებობს ტყეების კოსმიურ-ეკოლოგიურ-ეკონომიკურ ფუნქციათა შესრულების თვალსაზრისით, რაც საფუძველს იძლევა დავასკენათ, რომ როგორც მერქნული, ისე არამერქნული რესურსების გონივრული მართვა და გამოყენება ერთიან, გრძელვადიან სახელმწიფო პროგრამის შემუშავებას მოითხოვს.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ პირდაპირ, ანუ მერქნით სარგებლობას ე.წ. „უწყვეტი“ ტყით სარგებლობის პრინციპი უდევს საფუძველად, თუმცა, პრაქტიკულად ამ პრინციპის დაცვა – განხორციელება არ ხდება, რადგანაც მოთხოვნილებასა და რესურსების პოტენციალს შორის თანაფარდობა დარღვეულია და ხშირად გაცილებით იმაზე მეტი იჭრება, რაც ტყის ჭრის წესებითაა დასაშვები. ამის დასამტკიცებლად სათბობ შემაზე მოთხოვნილების მასშტაბებიც მეტყველებს, (რომელიც ყოველწლიურად 3 მლნ/მ<sup>2</sup>-ზე მეტია). ასევე ირღვევა რესურსების მომჭირნეობით ხარჯვის პრინციპიც, ხოლო რაც შეეხება დამზადებული მერქნის რაციონალურად გამოყენების საკითხს, ამ სფეროში კონტროლი საერთოდ არ არსებობს.

აქვე ხაზი უნდა გაესვას ტყის რესურსების, ძირზე ნედლეულის სახით გაცემის არასწორ სტრატეგიას. კატეგო-

რიულად უნდა აიკრძალოს უშუალოდ რესურსების რეალიზაცია, მის სანაცვლოდ მხოლოდ ხეტყის პროდუქციის რეალიზაცია უნდა მოვახდინოთ, რისთვისაც საჭიროა რესურსების ადგილზე გადამუშავების მცირე და საშუალო სიდიდის საწარმოების მშენებლობის მასშტაბების გაზრდა. ასე რომ, ტყეში მეურნეობის წარმოების გონიერი მართვა და „უწყვეტი“ სარგებლობის პრინციპის განხორციელება პირდაპირ დამოკიდებულია ტყიდან მერქნით სარგებლობის მეცნიერულ-ტექნიკურად დასაბუთებული წესების (ნორმატივების) დაცვაზე, რომლის მიხედვითაც ხდება მერქნით სარგებლობის ყოველწლიური ოდენობის გაანგარიშება. დღეისათვის დამკვიდრებული მერქნით სარგებლობის დადგენის მეთოდის კა, რომელიც ეყრდნობა ტყეების საშუალო შემატების მაჩვენებელს, ვფიქრობთ, გადახედვას მოითხოვს, რადგანაც ამ დროს მხედველობაში არ მიიღება ჭრის ბრუნვის პერიოდი, რაც, ჩვენი აზრით, მთავარი და განმსაზღვრელია. აქვე ხაზგასასმელია მთავარი სარგებლობის ჭრის სისტემებისა და სახეების სწორად შერჩევა, რასაც ტყეების ინვენტარიზაციის შედეგად დადგენილი სახეობების, ხნოვანების, სისშირის და ბუნებრივი განახლების მაჩვენებელი უდევს საფუძველად. დღეს არსებული ჭრის სისტემებიდან რეკომენდაცია შეიძლება მიეცეს კომპლექსულ ჭრებს, რომელიც მოიცავს როგორც მთავარს, ისე მოვლითი ჭრის სახეებს. თუმცა ბოლო პერიოდში ეს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროცესი, რომელზეც დამოკიდებულია „უწყვეტი“ სარგებლობის განხორციელება, უგულვებელყოფილია.

ყოველივე ეს კი, თავის მხრივ, ასახავს ჰპოვებს ტყეების პროდუქტიულობის მაჩვენებელზეც, რომელიც საქართველოში 2 კუბმეტრამდეც ვერ აღწევს. (რაც 2-3-ჯერ ჩამორჩება ევროპის ქვეყნების მაჩვენებლებს).

ტყეს არანაკლები პოტენციური რესურსი გააჩნია არამერქნული რესურსების სახითაც, რომელთა გონივრული მართვის პირობებში მიიღება ტყის მიწების ეფექტური და რაციონალური გამოყენება; თითოეული სატყეო ჰექტრის უკუგების გადიდება.

იმისათვის, რომ დეტალურად იქნეს გამოვლენილი ტყის ფონდის მიწებზე არსებული როგორც მერქნული, ისე არამერქნული რესურსები, პირველ რიგში უნდა ჩატარდეს ტყეების ფართომასშტაბიანი ინვენტარიზაცია, რომლის საფუძველზეც შედგენილი იქნება დარგის განვითარების გრძელვადიანი სახელმწიფო პროგრამა. მასში ასახვას პოვებს როგორც მერქნული, ისე არამერქნული რესურსების გონივრული მართვისა და გამოყენების ეფექტური მიმართულებები, დადგენილი იქნება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების როგორც სამეურნეო, ისე სამეწარმეო საქმიანობის შესაძლებლობები, გამოვლენილი იქნება სამონადირეო მეურნეობის მოწყობის პოტენციური შესაძლებლობები, ტყის მეთევზეობის, მეფრინველეობის და მეცხოველეობის სამეურნეო დარგების წარმოების შესაძლებლობები, მეფუტკრეობის, სოკოს წარმოების შესაძლებლობები და სხვა.

ტყეების აღრიცხვის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ტურიზმის განვითარების შესაძლებლობების გამოვლინებას და ტყეების რეკრეაციული თვალსაზრისით სარგებლობის შესაძლებლობების განსაზღვრას. ტყეების ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა დადგინდეს რეგიონების (ადგილობრივი მოსახლეობის) მოთხოვნილებები მერქანზე (სამასალე, საშეშე) და ტყის სხვა პროდუქციაზე, რაც შემდგომ, პირველ რიგში, სამეწარმეო საქმიანობის მასშტაბებს უნდა დაედოს საფუძვლად. ხოლო რაც შეეხება წარმოების მასშტაბების გაფართოებას და პროდუქ-

ციის გლობალურ ეკონომიკაში ჩართვას (იგულისხმება საექსპორტო შესაძლებლობები), ეს შესაძლებელი უნდა გახდეს მხოლოდ ადგილობრივი მოსახლეობის, მერქანზე და ტყის პროდუქციაზე მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების შემდგომ. ეს მოთხოვნები ერთმნიშვნელოვნად ეხება ტყეების ნებისმიერ მფლობელს. აქვე უნდა განისაზღვროს სანერგე მეურნეობის, თესლებისა და ნაყოფების შეგროვების შესაძლებლობებიც. ტყის რესურსების როგორც მერქნული, ისე არამერქნული პოტენციური რეზერვების ნუსხა ცხადია, ნაწილია იმ რესურსული რეზერვებისა, რომლის შესაძლებლობებიც განუსაზღვრელია. ამ მიზნით საჭიროა საქმიანობა დაიწყოს, ე.წ., საპილოტე პროექტების შედგენით და განხორციელებით ცალკეული რეგიონების მიხედვით..

საქართველოს ტყის რესურსებისადმი ასეთი კომპლექსური მიდგომა შესაძლებლობას მოგვცემს გონივრულად ვმართოთ და გამოვიყენოთ არა მარტო მერქნული, არამედ არამერქნული რესურსებიც და დავსახოთ ღონისძიებები ტყეების პროდუქტიულობის ამაღლებისა და ტყეში სამეურნეო და სამეწარმეო საქმიანობის გაფართოების თვალსაზრისით, რაც ხელს შეუწყობს არა მარტო მთაში მცხოვრები მოსახლეობის დასაქმებას, არამედ გარკვეულად სტიმულს მისცემს ქვეყნის ეკონომიკის აღმავლობასაც.

ყოველივე აღნიშნული საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების ჩართვა უდიდეს ძალისხმევასა და კაპიტალს მოითხოვს, თუმცა ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ტყეების მრავალმიზნობრივი და მრავალფუნქციური დანიშნულების მიხედვით შეფასება „უწყვეტი“ სარგებლობის პირობებში გარკვეულ მოგებას მოგვცემს დროში და გაწეული დანახარჯები უმნიშვნელო იქნება.

ლევან გვაზავა

საქართველოს ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების  
კომპლექსური მართვის და გამოყენების პრიორიტეტები

რეზიუმე

ავტორი სტატიაში ფართოდ იხილავს საქართველოს ტყის მერქნული და არამერქნული რესურსების შესაძლებლობებს და ხაზს უსვამს, რომ მათი გონივრული მართვის და გამოყენების პირობებში იგი არა მარტო დარგის, არამედ ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მნიშვნელოვან რეზერვს წარმოადგენს. აქვე ხაზს უსვამს, რომ გონივრული მართვა და გამოყენება უდიდეს პროფესიონალიზმს მოითხოვს, რასაც დამოუკიდებლობის შემდგომ პერიოდში დარგი მწვავედ განიცდის, ამას ხელი სატყეო მეურნეობების გაუქმებამაც შეუწყო.

ავტორი სტატიაში ასევე ხაზს უსვამს ტყეების მძიმე მდგომარეობით გამოწვეულ უარყოფით მოვლენებს და სახავეს მათი გამოსწორების გზებს, რისთვისაც პირველ რიგში დარგის განვითარების გრძელვადიანი პროგრამის შემუშავებას გულისხმობს, რაც ტყეების ფართომასშტაბიანი ინვენტარიზაციის გარეშე შეუძლებელია.

L. GVAZAVA

REASONABLE MANAGEMENT AND USE OF THE GEORGIAN FOREST  
WOOD AND NON-WOOD RESOURCES

The authors considered in the article the possibilities of the Georgian forest wood and non-wood resources underlined that providing their reasonable management and use they will be a very significant reserve for development of the branch and for the economic development of the whole country. The author also mentioned that reasonable management and use requires high level of professionalism, the acute lack of which has been evident in the branch since the period following independence of the country. This process was also facilitated by liquidation of forest management system.

The authors considered in the article the negative events caused by difficult situation of forests and shows the ways for their improvement, under which he means development of long-term programs for development of the branch which is impossible without inventory of forest branches.

ЛЕВАН ГВАЗАВА

РАЗУМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ И  
НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСОВ ГРУЗИИ

Автор в статье широко рассматривает возможности как древесных, так недревесных ресурсов лесов Грузии и подчеркивает, что при разумном управлении и использовании оно является серьезным резервом развития экономики, не только

отрасли, но и всей страны. Здесь же автор подчеркивает, что разумное управление и использование ресурсов требует большого профессионализма.

Автор также подчеркивает, что регулирование влияния состояния лесов на изменения климата требует разработки долгосрочного плана развития лесной отрасли страны.

#### ბამოყენებული ლიტერატურა

1. ლ. გვაზავა – ეკოლოგიური პრობლემების გასაღები ტყეების მოვლა-აღდგენასა და გონივრულ გამოყენებაშია. თბილისი 2014 წ;
2. ლ. გვაზავა –საქართველოს მთის ტყეების მდგომარეობა და მოსაზრებები ტყის რესურსების გონივრული გამოყენების შესახებ. ჟ-ნ „სატყეო მოამბე“ №8, 2014 წ;
3. ლ. გვაზავა – საქართველოს მთის ტყეების მნიშვნელობა და გონივრული გამოყენება. ჟ-ნ „მოამბე“. საქ. ბიზნ. მეცნიერ. აკადემია. №20, 2014 წ;
4. ლ. გვაზავა – „ტყე, ფოტოსინთეზი, კლიმატის ცვლილებები და გლობალური დათბობა“. ჟ-ნ „მოამბე“, ბიზნეს. მეცნ. აკად. №28, 2012 წ;
5. დადგენილება „ტყითსარგებლობის წესის“ შესახებ. მთ. დადგ. № 527, 2014 წ. 1.09;
6. ბ. თავაძე – „საქ. სატყეო მეურნეობა გზაჯვარედინზე“. ჟ-ნ „სატყეო მოამბე“ №8, 2014 წ;
7. თ. კანდელაკი – სატყეო პოლიტიკის არსი და საქართველოში მისი განხორციელების პრიორიტეტები. ჟ-ნ „სატყეო მოამბე“, №8, 2014 წ.
8. Пьер Агесс - "ключи экологии". Л.Г. 1982г.

# III. საჯარო მმართველობის საზღვარგარეთის ქვეყნებში

## პოლონეთის და საქართველოს ტყვის მუშაკთა თანამშრომლობის ახალი ჰორიზონტები

პოლონელი და ქართველი მეტყვე-  
ვეების თანამშრომლობას ჯერ კიდევ მე-  
19 საუკუნის დასასრულსა და მე-20 საუ-  
კუნის პირველ ათწლეულებში საფუძ-  
ველი დაუდო გამოჩენილმა მეტყვემ და  
ქართული უნივერსიტეტის დაარსებაში  
დიდი ივანე ჯავახიშვილის თანამდგომმა  
სოლომონ ქურდიანმა. მან 1900 წელს  
წარმატებით დაამთავრა პოლონეთში ნო-  
ვოდექსანდრიის (პულავე) სოფლის  
მეურნეობის და მეტყვეობის ინსტიტუტი  
და იქვე იქნა დატოვებული სატყეო ფა-  
კულტეტზე საპროფესოროდ მოსამზა-  
დებლად. სოლომონ ქურდიანმა თითქმის  
ოცი წელი იღვაწა აღნიშნული ინსტი-  
ტუტის სატყეო ფაკულტეტზე და ტყის  
სელექციის დარგში ევროპის მასშტაბით  
გზამკვლევის სახელი დაიმკვიდრა.

პოლონურ-ქართული ურთიერთობის  
ჩასახვის სათავეებთან დგას, აგრეთვე,  
პოლონელი (გაქართველებული) მლო-  
კოსევიჩების ოჯახი, რომელთა გვარის  
წარმომადგენლები ამჟამადაც ცხოვ-  
რობენ ლაგოდეხში.

საბედნიეროდ, პოლონელ და ქართ-  
ველ მეტყვევთა და მეტყვე-მეცნიერთა  
წინამორბედების მიერ დაფუძნებული  
ურთიერთობები დავიწყებას არ მიეცა  
და 2014 წლის მაისში ახალი თვისობ-  
რიობა შეიძინა. მხედველობაში გვაქვს  
ის, რომ პოლონეთის ქ. პოზნანის საბუნ-  
ებისმეტყველო უნივერსიტეტის სატყეო  
ფაკულტეტსა და თბილისის ტექნიკურ  
უნივერსიტეტს შორის დაწყებული მო-

ლაპარაკებით, (რომელმაც განვრცობა  
ჰპოვა სახელმწიფოთაშორის დონეზე),  
მიღწეულ იქნა შეთანხმება ორ ქვეყანას  
შორის სატყეო და გარემოს დაცვის სფე-  
როებში მოღვაწე ინსტიტუტებთან და  
ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის  
დასამყარებლად. 2014 წლის მაისში პო-  
ლონეთის ქ. პოზნანში საბუნებისმეტყ-  
ველო უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულ-  
ტეტის მიერ ორგანიზებული ქართულ-  
პოლონურ საერთაშორისო კონფერენ-  
ციაზე „პარტნიორობა სატყეო და ბუნ-  
ების დაცვის დარგში“ მიწვეული იყვნენ  
ქართველი სპეციალისტები: საქართვე-  
ლოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურ-  
სების დაცვის სამინისტროს, საქვეუწყებო  
დაწესებულების – გარემოსდაცვითი ზე-  
დამხედველობის დეპარტამენტის, სსიპ  
ეროვნული სატყეო სააგენტოს, სსიპ და-  
ცული ტერიტორიების სააგენტოს და  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტე-  
ტის სატყეო ფაკულტეტის წარმომადგენ-  
ლები. პოლონეთის მხრიდან შეხვედრის  
პროგრამაში ჩართული იყვნენ:

1. სახელმწიფო დონეზე:

◆ გარემოს და ბუნებრივი რესურსე-  
ბის დაცვის სამინისტროს სატყეო და  
ბუნების დაცვის დეპარტამენტი ვარშა-  
ვი;

◆ სახელმწიფო ტყეების გენერა-  
ლური დირექცია ვარშავაში;

◆ პოლონეთის მეცნიერებათა აკადე-  
მიის დენდროლოგიის ინტიტუტი კურ-  
ნიკში;

◆ გენეტიკური სატყეო ბანკი კოსტშიცაში;

◆ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა უნივერსიტეტი პოზნანში.

2. რეგიონალურ დონეზე:

◆ პოზნანის და ვროცლავის პრეზიდენტები (მერები);

◆ საშუალო სატყეო სკოლა ტულოვიცაში;

◆ სახელმწიფო ტყეების რეგიონალური დირექციები პოზნანში, ვროცლავში, კატოვიცაში და კრაკოვში;

◆ სატყეო არბორეტუმი სიცოვში;

◆ სატყეო სანერგე ნენზაში

◆ ბიეშჩადის ეროვნული პარკი;

◆ სატყეო მენეჯმენტის და გეოდეზიის სამმართველო ბუევში;

◆ საცდელი სატყეო ბაზა შემიანიცაში;

◆ სახელმწიფო ტყეების მთიანი სატყეოები – მდებარე სუდეტების და კარპატების მთებში;

3. საერთაშორისო (ჩეხეთის რესპუბლიკა) დონეზე:

◆ გაჟგოჟ მინდლის უნივერსიტეტი ბრონოში (ჩეხეთის რესპუბლიკა);

◆ საცდელი სატყეო ბაზა კრტინაში (მძიმე მეტეოროლოგიური პირობების გამო საქართველოს დელეგაციის ჩასვლა ჩეხეთის რესპუბლიკაში ვერ შედგა, თუმცა, ჩატარდა საქმიანი შეხვედრები ბრონოს უნივერსიტეტის წარმომადგენლებთან).

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ ინსტიტუტებთან და ორგანიზაციებთან შეთანხმდა საქართველოს დელეგაციის მიღების პროგრამა და რეგლამენტი, რომელიც საერთაშორისო კონფერენციის ფორმატში ჩატარებას გულისხმობდა.

ამრიგად, მოსამზადებელი სამუშაოების წარმატებით დასრულების შემდეგ საქართველოს დელეგაცია პოლონეთში გაემგზავრა. შთაბეჭდილებების და მოგზაურობის შესახებ მოგახსენებთ მოკლედ:

2014 წლის 12 მაისს, დილით თვითმფრინავმა გეზი აიღო თბილისიდან ვარშავის მიმართულებით.

ამავე დილით თვითმფრინავი დაემშავა პოლონეთის დედაქალაქ ვარშავის საერთაშორისო აეროპორტში, სადაც საქართველოს დელეგაციას დახვდა კურატორი პროფესორი გრეგოჟ რაჩკა. დილის საუზმის შემდეგ გავემგზავრეთ ქალაქ პოზნანში, სადაც პოზნანის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა უნივერსიტეტში ჩატარდა პლენარული სხდომები. გაკეთდა პრეზენტაციები საქართველოს და პოლონეთის ტყეების შესახებ.



სადღესასწაულო სადილის შემდეგ ვიზიტი გაგრძელდა პოზნანის უნივერსიტეტის ფაკულტეტზე.

პოზნანის ბოტანიკურ ბაღში, მეგობრობის ხეივანში პოლონელმა და ქართველმა მეტყვევებმა მეგობრობის აღსანიშნავად აღმოსავლური ნაძვისა და კავკასიური სოჭის ნერგები დარგეს, რომელიც მასპინძლების სურვილის თანახმად, საქართველოდან ჩაიტანეს.

ამის შემდეგ გადავინაცვლეთ პლენარული სხდომების დარბაზში, პოზნანის სახელმწიფო ტყეების რეგიონალური დირექციის ცენტრში, პოშიიკოვოში, სადაც გაიმართა საზეიმო ვახშამი. უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა სატყეო დაწესებულებაში ქართველი მეტყვევებისათვის იმართებოდა საზეიმო ვახშამი და ხდებოდა პოლონელი და ქართველი მეტყე-

ვეების მიერ ეროვნული სუვენირების გაცვლა. გარდა ამისა, ყველა სახელმწიფო ორგანიზაციაში გვასახუქრებდნენ ადგილობრივი დაწესებულების ბროშურებითა და ჟურნალებით.

მეორე დღეს ქართველმა მეტყველებმა პოლონელებთან ერთად მოვინახულეთ ტყის სარეკრეაციო და გამაჯანსაღებელი ფუნქციების მქონე დიდი აგლომერაციის ახლოს მდებარე ვიელკოპოლსკას ეროვნული პარკი.



სადამოს ვახშმის შემდეგ გადავინაცვლეთ მერქნიანი მცენარეების ბიოლოგიური გამოკვლევის პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის დენდროლოგიის ინსტიტუტში, ქალაქ კურნიკში.

შემდეგი ვიზიტი განვახორციელეთ ქ. ვროცლავში გარემოს დაცვის რეგიონალურ დირექციაში. საზეიმო სადილის შემდეგ დავათვალიერეთ ქალაქის ღირსშესანიშნაობები.

მესამე დღე დაეთმო კოსტშინის სატყეო გენეტიკური რესურსების მენეჯმენტის გაცნობას კოსტშინის გენეტიკურ ბაღში.

მომდევნო დღეს მოვინახულეთ სახელმწიფო ტყეების ძირითადი საორგანიზაციო ერთეული – სატყეო უბანი ე.წ. ნადლესნეჩესტვო. შემდეგი ვიზიტები განხორციელდა სახელმწიფო ტყეების რეგიონალური დირექციის მთიან სატყეოებში (შვიერადუვი, შკალარსკა, პორემბა, ზლოტორია).

შემდეგ ვეწვიეთ ბუეგის სატყეო

მენეჯმენტის და გეოდეზიის სამმართველოს, რომელიც ფიქსირებულია სახელწოდებით „ტყის რესურსების ინვენტარიზაცია“; ასევე გავეცანით ბუნების დაცვის მეთოდებს ბიეშჩადის ეროვნული პარკის მაგალითზე; შევხვდით პოლონელ კოლეგებს გამოცდილების გაზიარების მიზნით, ბიეშჩადის ეროვნულ პარკში.

გვექონდა ვიზიტი MGGP AERO ფირმაში, ქალქ ტარნოვში, სადაც დავესწარიით ფირმის პრეზენტაციას. შემდეგ გავისეირნეთ კატოვიცის სახელმწიფო ტყეების რეგიონალური დირექციის ტერიტორიაზე, გავეცანით თანამედროვე სათესლე და სანერგე მეურნეობას და განვახორციელეთ ვიზიტი კონტეინერულ სატყეო სანერგეში ქალაქ ნენძაში.

მოვინახულეთ ტულოვიცის საშუალო სატყეო სკოლა, სადაც გავეცანით სატყეო განათლების სისტემაში დანერგილ თანამედროვე მეთოდებს. სასწავლო პროცესზე დაკვირვებით ძალიან მნიშვნელოვანი გამოცდილება მივიღეთ.

მოვინახულეთ პოზნანის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულტეტის კვლევითი სამეცნიერო ობიექტები შემიანიცაში – საცდელ-სატყეო ბაზაში, სადაც გაიმართა გამოსამშვიდობებელი საზეიმო ვახშამი.

პოლონელები სტუმართმოყვარე ხალხია. პატივს სცემენ თავიანთ ტრადიციებს და სიამოვნებით გვიმასპინძლებოდნენ თავიანთი ეროვნული კერძებით. განსაკუთრებულად პატივსაცემი სტუმრებისათვის მათ ჰქონდათ ექსკლუზიური კერძი – მთლიანად შემწვარი გარეული ტახი და ირემი. როგორც გავიგეთ, ეს კერძი მათ გადმოდებული ჰქონიათ გერმანელების მენიუდან. ჩვენი გაკვირვება გამოიწვია იმ საკითხმა, რომ ამ კერძში არ იყო არცერთი ძვალი, ძალიან ადვილად იჭრებოდა და იყო უგემრიელესი, განსაკუთრებით პოლონურ ლუდთან ერთად.



ვიზიტის ბოლო დღეს მოვინახულეთ სტეფან ბიალობოკის სახელობის სატყეო არბორეტიუმი სიცოვში, შევხვდით სახელმწიფო ტყეების რეგიონალურ დირექციას პოზნანში.

გამოვემწვიდობეთ გარემოს დაცვის სამინისტროს და სახელმწიფო ტყეების გენერალური დირექციის წარმომადგენლებს ვარშავაში. თბილისში გამოფერინდით 21 მაისს საღამოს.

როგორც ზემოთ მოგახსენეთ, პირველი შეხვედრა, საერთაშორისო კონფერენციის ოფიციალური საზეიმო გახსნა, გაიმართა პოზნანის საბუნებისმეტყველო უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულტეტზე. პლენარულ სხდომაში მონაწილეობდნენ ქალაქ პოზნანის მუნიციპალიტეტის ხელმძღვანელობა და პოზნანის საბუნებისმეტყველო უნივერსიტეტის რექტორი, წამყვანი მეცნიერები, რომლებმაც პოლონეთში სატყეო და საბუნებისმეტყველო სფეროს განვითარების განვლილი გზის ღრმა ისტორიული ანალიზი და თანამედროვე მიღწევები წარმოადგინეს. დიდი პატივისცემით იყო მოხსენიებული გამოჩენილი ქართველი მეტყვემეცნიერის, სამშობლოში 1937 წელს რეპრესირებული, პროფესორ სოლომონ ქურდიანის დგაწლი პოლონეთში ფუნდამენტალური სატყეო-ბუნებისმეტყველების სამეც-

ნიერო მიმართულების ჩამოყალიბებაში.

საინტერესო მოხსენებებით გამოვიდნენ, აგრეთვე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს, სატყეო სააგენტოს და ლაგოდუხის სახელმწიფო ნაკრძალის წარმომადგენლები.

მოკლედ მიმოვიხილავთ პოლონეთის ტყეების მართვის წარსულ ისტორიას და დღევანდელობას.

მე-20 საუკუნის ოციანი წლებიდან პოლონეთის ტყეების უდიდესი ნაწილი სახელმწიფო მმართველობის ქვეშ იმყოფება. დღესდღეობით ეს ორგანიზაცია „სახელმწიფო ტყეები“ ევროკავშირის ქვეყნებს შორის უდიდესია. „ჩვენ ვმუშაობთ ტყის მოვლაპატრონობისათვის მისი ბიომრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად, მაგრამ ამავდროულად ჩვენ ვემსახურებით ყველას, ვინც ტყის და ბუნების რესურსების მომხმარებელია“ – აღნიშნავს „სახელმწიფო ტყეების“ გენერალური დირექტორი ადამ ვასიაკი. ტყე ფართო გაგებით სხვა მცენარეებთან ერთად წარმოადგენს სხვადასხვა იშვიათი სახეობის მცენარეების, ბუჩქების, ცხოველთა და ფრინველთა საცხოვრის (ჰაბიტატს). ის იცავს ადამიანს სამრეწველო დაბინძურებისაგან, უზრუნველყოფს მას მერქნით და დასვენების ადგილებით. ყველა ამ ძნელად შესათავსებელი ფუნქციების რეალიზაცია წარმოადგენს პოლონელი მეტყვეების ძირითად ამოცანას.

პოლონელი მეგობრების ძალისხმევით ჩვენი დელეგაციის წევრებს – გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების, ტყის ეროვნული სააგენტოს, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლებს და წამყვან სპეციალიტებს უნიკალური საშუალება მოგვეცა, რათა სიღრმისეულად გავცნობოდით პოლონეთის მეტყვეობის გამოცდილებას, სოფლად მცხოვრებ და ქა-



ლაქის მოსახლეობის პასუხისმგებლურ დამოკიდებულებას და თანამონაწილეობას ტყეების და ეროვნული პარკების, ლანდშაფტების დაცვაში და მათ ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებაში.

რას წარმოადგენენ პოლონეთის ტყეები და რამდენად გამოსადეგია ამ ქვეყნის გამოცდილება ჩვენთვის?

ამ კითხვაზე პასუხის გაცემამდე აუცილებელია პოლონეთის ტყეების და სატყეო მეურნეობების, დაცული ტერიტორიების, ეროვნული პარკების და ტყის ლანდშაფტების შესახებ ზოგადი მახასიათებლების გაცნობა.

პოლონეთის ტერიტორიის გატყვიანება (ტყვიანობის %) ბოლო 50 წლის განმავლობაში გაიზარდა 7,7%-ით და მიაღწია 28,5% (8,9 მლნ. ჰა). „გატყვიანების ზრდის ეროვნული პროგრამით“ 2020 წლისთვის ეს მაჩვენებელი უნდა გაიზარდოს 30%-მდე, ხოლო 2050 წლისთვის ზრდა იგეგმება 34%-ის ოდენობით.

სახელმწიფო საკუთრებაში მყოფი ტყეების საშუალო ხნოვანობა 58 წელია. ძირითადი ფართობები უკავიათ 21-60 წლოვან ხეებს. ზრდასრული, 80 წელზე მეტი ხნოვანების ნარგავების ფართობები ომის შემდგომ პერიოდში გაიზარდა 0,9 მლნ. ჰა-დან (1945წ.) 1,5 მლნ. ჰა-მდე (2001 წ.) და დღეისათვის წინასწარი მონაცემებით უახლოვდება თავის ოპტიმალურ დონეს – 34%-ს.

პოლონეთის ტყეები ასრულებენ სამ თანაბარი მნიშვნელობის ფუნქციებს: ეკოლოგიურ, სამრეწველო და სოციალურს. უპირატესობა განაშენიანებაში ტყეების იმ სახეობებს ეძლევათ, რომლებიც უფრო მეტად უზრუნველყოფენ ეკოლოგიურ და სოციალურ მოთხოვნებს. კერძოდ, აქცენტი ადებულია სწრაფად ზრდად სახეობებზე, მოქმედებაშია მკაცრი შეზღუდვები სპეციალური დანიშნულების (ნიადაგდამცავი, წყალდამცავი, მწვანე ზონების) ტყეებში, სადაც იკრძალება მიყოლებით, პირწმინდა გაკაფვები, იზღუდება ტყეკაფის ფართობები.

სახელმწიფო საკუთრებაში მყოფ ტყეებს უკავიათ 73%, ხოლო ეროვნულ პარკებს – 20%. უმნიშვნელო წილი უკავიათ სასოფლო კოოპერატივებისა და სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციების ტყეებს.

სატყეო მეურნეობების ძირითად საქმიანობას აწესრიგებენ პოლონეთის შემდეგი საკანონმდებლო აქტები: კანონი პოლონეთის ტყეების შესახებ, ტყის კოდექსი, მთავრობის და პროფილური სამინისტროების დადგენილებები, განკარგულებები. აღსანიშნავია, რომ ყველა ამ ძირითად დოკუმენტში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა სახელმწიფო კომპანიის რეგლამენტირებას და მისი ორგანიზაციული საქმიანობის წესებს, აგრეთვე, მის სატყეო-სამეურნეო საქმიანობას.

1991 წლიდან ამოქმედდა „პოლონეთში გენეტიკური რესურსების და სელექციური მეტყვეობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამა 1991-2010 წ.წ.“ ამ პროგრამის რეალიზაციის შედეგად, რომელსაც ფუნდამენტალური მნიშვნელობა ჰქონდა ზოგადად მეტყვეობის განვითარებისათვის, შეიქმნა კონკრეტული სატყეო-სათესლე უბნები, პლანტაციები და სანერგეები.

პოლონელი მეტყვევები პერმანენტულად ზრდიან აღდგენილი და ახლად გაშენებული ტყეების ფართობებს, როგორც ბუნებრივი, ისე ხელოვნური გზით და ამ უკანასკნელ მეთოდს ეძლევა აშკარა პრიორიტეტი. ტყის გასაშენებლად გამოიყოფა, როგორც წესი, სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისათვის გამოუსადეგარი მიწები, აგრეთვე ტერიტორიები, რომლებიც მოითხოვენ რეკულტივაციას, აქვთ დიდი დაქანების კუთხე და სხვა. ტყის გაშენების სამუშაოები ფინანსდება ბიუჯეტის სახსრებით, აგრეთვე, ევროპის საინვესტიციო ბანკის (სახელმწიფო ტყე) და ევროპის PHARE-ს პროგრამით (კერძო ტყეები).

ქვეყნის სატყეო მეურნეობის საქმიანობა ხორციელდება ტყის მოწყობის

ათწლიანი სახელმწიფო გეგმის მიხედვით. სტიქიური უბედურებების, ან სხვა ფორსმაჟორულ პირობებში შესაძლებელია გეგმის უფრო ხანმოკლე პერიოდით განსაზღვრა. გეგმაში ცვლილებების შეტანა მაპროფილებელი სამინისტროს განხილვის და შესაბამისი დასკვნის გარეშე შეუძლებელია. ათწლიან გეგმაში ტყეების აღწერისა და საფინანსო-სამეურნეო საკითხებთან ერთად მოცემულია გარემოს დაცვის პროგრამა, ჩამონათვალი სატყეო-სამეურნეო სამუშაოებისა საჭირო თანხების, მატერიალ-ტექნიკური საშუალებების, შტატების დასაბუთების და სხვა გაანგარიშებებით.

პოლონეთში კარგადაა განვითარებული ხე-ტყის დამამუშავებელი, ავეჯის და ქაღალდის მრეწველობა, მოქმედებაშია მრავალრიცხოვანი სხვადასხვა სიმძლავრის სახერხი, ხის ფილების გამომშვები საწარმოები და სხვა. დამზადებული პროდუქცია გამოირჩევა მაღალი ხარისხით. ექსპორტის დიდი ნაწილი იგზავნება ევროპის სხვადასხვა ქვეყანაში.

სატყეო მეურნეობების მართვის სტრუქტურის სათავეშია პოლონეთის გარემოს დაცვის სამინისტრო. სატყეო მეურნეობებს განაგებს ტყის ბუნების და ლანდშაფტების დაცვის განყოფილება, რომლის კომპეტენციაშია:

– ნორმატიული აქტების შემუშავება სატყეო და სამონადირეო მეურნეობების მდგომარეობის ანალიზის და კონტროლის შესახებ;

– ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვის სახელმწიფო პროგრამების ინიცირება და ბუნებრივი რესურსების ეფექტიანი გამოყენების შესახებ ნორმატიული აქტების შემუშავება;

– საერთო კონტროლ-ზედამხედველობა ორგანიზაციებზე (მიუხედავად მათი სტატუსისა), რომელნიც დასაქმებულნი არიან სახელმწიფო ტყეებში სატყეო-სამონადირეო მეურნეობებით;

– ადგილობრივ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან კოოპერირება არასახელმწიფო ტყეებში ბუნებრივი რესურსების

და სატყეო-სამონადირეო საქმიანობის ზედამხედველობის საკითხებზე.

სახელმწიფო სატყეო ჰოლდინგის **Lasy Panstwowe (LP)** მმართველობაშია პოლონეთის სატყეო და სამონადირეო მეურნეობები – 7,5 მლნ. ჰა, რაც შეადგენს პოლონეთის ტერიტორიის 25%

ჰოლდინგის (კომპანიის) მართვის სტრუქტურა – 3 დონიანია.

1. კომპანია (LP)-ის გენერალური დირექცია.

გენერალურ დირექტორს ნიშნავს სამინისტრო. LP-ს დირექტორის პირდაპირ დაქვემდებარებაშია გენერალური დირექციის პერსონალი, რეგიონალური დირექტორები და აგრეთვე ხუთი ეროვნული მნიშვნელობის სატყეო ორგანიზაცია. სატყეო კომპანიის სტრატეგიის შესამუშავებლად და მის განხორციელებაზე ზედამხედველობის მიზნით 3 წელიწადში ერთხელ ტარდება კოლეგიის არჩევნები, რომლის წევრები, გენერალური დირექტორის გარდა, არიან მეცნიერების წარმომადგენლები, რეგიონალური სატყეოს დირექტორები, მეტყვეები და სპეციალიზებული ორგანიზაციების ხელმძღვანელები.

2. რეგიონალური დირექციები. LP-ს შემადგენლობაში შედის 17 რეგიონალური დირექცია. მათ დაქვემდებარებაშია სატყეო მეურნეობები და რეგიონალური მნიშვნელობის სპეციალიზებული ორგანიზაციებისა და საწარმოების ხელმძღვანელები;

3. სატყეო, რეგიონალური დაქვემდებარების სპეციალიზირებული საწარმოები და ორგანიზაციები.

პოლონეთში სახელმწიფო ტყეების განკარგვის უფლებამოსილებები დეფიციტურებელია გენერალურ დირექციაზე – **Lasy Panstwowe (LP)**, რომელიც დამოუკიდებლად განსაზღვრავს ჰოლდინგის შიდა სტრუქტურებს, მათ შორის ტერიტორიალურს. კომპანიის შემადგენლობაში შექმნილია სპეციალური სატყეო სამსახური, რომელიც ასრულებს სახელმწიფო სატყეო მეურნეობების მართ-

ვის ფუნქციებს (მათ შორის დაცვასა და კონტროლს). უშუალოდ სამართლდამრღვევთა წინააღმდეგ ბრძოლით დაკავებულია **სატყეო გუშაგთა რაზმები**. რეგიონალურ დირექციებში იქმნება სწრაფი რეაგირების საგუშაგო პოსტები. სატყეო გუშაგთა მოვალეობაშია, აგრეთვე, სამართლდამრღვევებთან ბრძოლის წარმოება.

პოლდინგი ამზადებს და ყიდის ძირითადად ასორტიმენტებად დამუშავებულ ხე-ტყეს წინასწარ გაფორმებული ხელშეკრულებებით მსხვილ და საშუალო სიმძლავრის ხის დამამუშავებელ კომპანიებზე და თუ დაკვეთის მოცულობა აღემატება რეგიონალური სატყეოს შესაძლებლობებს, პოლდინგი არეგულირებს დაკვეთის შევსებას სხვა რეგიონებიდან დამზადებული ხე-ტყით ისე, რომ დაკვეთა შეუსრულებელი არ დარჩეს.

აღსანიშნავია ბოლო წლებში უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენება, როდესაც გასაყიდი ხე-ტყე მიკროკომპიუტერული ტექნიკის გამოყენებით ფასდება ხარისხის, მერქნის ჯამური მოცულობის და სახეობის მიხედვით. ივსება სასაქონლო ზედდებული და ყველა სხვა მონაცემებთან ერთად ინტერნეტით იგზავნება ელექტრონულ ბირჟაზე. იქ ყალიბდება ოპტიმალური ფასი და აუქციონზე გამარჯვებულ კლიენტს შეუძლია ნაყიდი ხე-ტყე თავისავე ტრანსპორტით გაიტანოს. აქ მარტივდება აღრიცხვიანობის პროცედურები, ჩქარდება რეალიზაციის ტემპი, იზრდება ექსპორტი და პრაქტიკულად გამოირიცხება კორუფციის ნიშნებიც კი.

გენერალური დირექცია განკარგავს **სატყეოს სპეციალურ ფულად ფონდს**, რომელიც იქმნება რეგიონალური მცირე სატყეოების ფინანსური შესაძლებლობების დაბალანსების (გაწონაწორების) მიზნით, რადგან ამ სატყეო მეურნეობებს უწევთ განსხვავებულ ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებში საქმიანობა. გარდა ამისა, ფონდის სახსრები გამოიყენება ადმინისტრაციული ხარჯე-

ბის დასაფარად, სამეცნიერო მიზნებისათვის, ტყის ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად და ტყეთმოსწობის დაგეგმარებისთვის. ფონდში შემონატანების და გასაყიდების რაოდენობა წლიდან წლამდე მატულობს. LP მნიშვნელოვან ყურადღებას უთმობს გარემოსდაცვით პროპაგანდას, შესაბამისი ინფორმაციის გავრცელებას და განათლებას. იქმნება ეკოლოგიური აღზრდის პუნქტები, სატყეო მეურნეობის საქმიანობის პროპაგანდისათვის ეწყობა, აგრეთვე, შემეცნებითი ველომარშრუტები და ბილიკები. ამით ყალიბდება ობიექტური საზოგადოებრივი აზრი მეტყვევების მოღვაწეობის შესახებ. ხშირად ეწყობა სატყეო თემატიკის ირგვლივ გამოფენა – ექსპოზიციები, ვრცელდება მაღალ დონეზე გაფორმებული ბუკლეტები და სხვა თვალსაჩინო – სარეკლამო LP პოლდინგის შესახებ, მისი მიმდინარე ამოცანების და მიღწევების ამსახველი ვიდეოფილმები.

შთამბეჭდავად გამოიყურება LP-ის მიერ ჩამოყალიბებული სატყეო კულტურის ცენტრი გლუხოვოში, სადაც მუდმივად ფუნქციონირებენ სატყეო მეურნეობის მუზეუმი, ტყის ფლორის და ფაუნის საჩვენებელი ვოლიერები, დენდროპარკი, დეკორატიული მცენარეების ჩითილების სანერგე. ინფორმაციული ცენტრი გამოსცემს ორ ჟურნალს და LP-ს ოპერატიულ ბიულეტენს, სადაც ქვეყნდება კომპანიის მიერ შესრულებული ძირითადი სამუშაოები, ბრძანებები და კოლეგიის მასალები. ამის გარდა ცენტრი უზრუნველყოფს კომპანიის ინტერნეტ-ვებსაიტის ფუნქციონირებას. კარგად აღჭურვილ გამაჯანსაღებელ კომპლექსებში ეწყობა სპორტული შეჯიბრებები.

სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სატყეო სექტორის დაფინანსება არ აღემატება 0,1%-ს. პოლონეთის სატყეოსამეურნეო საწარმოები სარგებლობენ შედავათებით – გათავისუფლებულნი არიან დამატებითი ღირებულების, ექსპორტის და მოგების გადასახადებიდან. ფაქტიურად

ერთადერთ გადასახადს წარმოადგენს მიწის და ტყის რესურსების შეთავსებული სპეციალური გადასახადი, რომელსაც ტყის არენდატორები იხდიან.

ზემოთმოყვანილი მოკლე მიმოხილვა, რა თქმა უნდა, ვერ გვაძლევს სრულ და ყოვლისმომცველ სურათს პოლონეთის ტყეების შესახებ, მაგრამ უდავოა ის, რომ საქართველოს სატყეო სექტორის განვითარებისათვის მეტად სასარგებლო იქნება ჩვენი პოლონელი მეგობრების გამოცდილების გაზიარება ადგილობრივი პირობების და ტრადიციების გათვალისწინებით.

პოლონეთის სატყეო სისტემის მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა მსგავსია საქართველოს სატყეო სააგენტოსი, მაგრამ ეს მსგავსება უფრო ფორმალურია, ძირითადი განსხვავებებია:

◆ ნაკლები ცენტრალიზაცია (ანუ ძირითადი სამეურნეო-საფინანსო, საკადრო საკითხებზე გადაწყვეტილებების მიღება დელეგირებულია რეგიონალურ ქვედანაყოფებზე);

◆ რეგიონალური სატყეოები იმყოფებიან სამეურნეო ანგარიშზე ტყის რესურსების კომერციალიზაციის ხარჯზე; (ხე-ტყის დამზადება-რეალიზაცია, სამონადირეო მეურნეობები, ტურიზმი, სასტუმრო მეურნეობა და სხვა ბიზნეს საქმიანობა);

◆ პოლდინგს „სახელმწიფო ტყეები – LP“ მომსახურებას უწევს ერთიანი კორპორაციული გეოგრაფიულ-ინფორმაციული სისტემა – GIS, ციფრული კარტოგრაფირების, დისტანციური ზონდი-

რების და დეშიფრირების ქვესისტემების შემადგენლობით, ტყის სანერგეების, თესვების გენეტიკური ბანკი და სპეციალბორატორიების ქსელები.

ეს არასრული ჩამონათვალი, განსაკუთრებით სივრცითი ინფორმაციის ტექნოლოგიები, აყალიბებს პოლდინგს, როგორც მიზანზე ორიენტირებულ ერთიან ორგანიზმს.

სატყეო მეურნეობის ძირითად საქმიანობას აწესებენ პოლონეთის შემდეგი საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე აქტები: კანონი პოლონეთის ტყეების შესახებ, ტყის კოდექსი, პოლონეთის მთავრობის და პროფილური სამინისტროს დადგენილებები, განკარგულებები. აღსანიშნავია, რომ ყველა ამ ძირითად დოკუმენტებში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა სახელმწიფო კომპანიის რეგლამენტირებას და მისი ორგანიზაციული საქმიანობის წესებს, აგრეთვე მის სატყეო-სამეურნეო საქმიანობას.

1991 წლიდან ამოქმედდა „პოლონეთში გენეტიკური რესურსების და სელექციური მეტყვეობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამა 1991-2010 წ.წ.“ ამ პროგრამის რეალიზაციის შედეგად, რომელსაც ფუნდამენტალური მნიშვნელობა ჰქონდა ზოგადად მეტყვეობის განვითარებისათვის, შეიქმნა კონკრეტული სატყეო-სათესლე უბნები, პლანტაციები და სანერგეები. ამით მეტწილად უზრუნველყოფილ იქნა პოლონეთის გენეტიკური ტყეების ბიომრავალფეროვნების მაღალი დონე.

**ინფორმაცია მოგვაწოდეს: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორებმა: ლერი ბიბინაიშვილმა,**

**მარინა ქემსაძემ და გარემოს დაცვის სამინისტროს სატყეო სააგენტოს მთავარმა მრჩეველმა ლერი ჯოჭუამ.**

**სტატია მოამზადეს: რევაზ ობოლაძემ და ჯულიეტა კახარიანმა.**

# IV. ავეჯის წარმოების ახალი ტექნოლოგიები

მ. ტაფნაძე, ლ. მირიანაძე, დ. ლიბანიძე

## ფაროვანი დეტალების ლაქით დაფარული ზედაპირის საშრობი კარუსელური უწყვეტი ქმედების კამერა

კონვექციური საშრობი კამერა საშუალებას გვაძლევს უწყვეტი მოქმედების რეჟიმში კამერაში შეიქმნას ერთმანეთისაგან განსხვავებული, ტემპერატურის კლებადი ინტენსივობის ზონები (ოთხი ზონა) ლაქით დაფარული ფაროვანი დეტალების ხარისხიანი გაშრობისათვის, საჭირო სხვადასხვა ტემპერატურული რეჟიმების დაცვით და კარუსელის ერთი ბრუნვის განმავლობაში შრობის სრული ციკლის დამთავრებით.

ტექნიკური შედეგი მიიღწევა იმით, რომ საშრობი კამერის დახურულ გარსაცმში ჩასატვირთი ფანჯრის ორივე მხრიდან ჩაყენებულია კამერაში ჰაერის ნაკადის მაციროკულირებელი და გამწოვი ვენტილატორები, ამასთან კამერაში ჰაერის მაციროკულირებელი ვენტილატორის მხრიდან კამერასთან შემადართებელ ჰაერგამტარებში ორივე მხრიდან ჩაყენებულია ელექტროკალორიფერები, რომელთა სიმძლავრე ისეა შერჩეული, რომ კამერაში წრის მთელ პერიმეტრზე გაცხელებული ჰაერის ნაკადით შექმნილია ერთმანეთისგან განსხვავებული, ტემპერატურის კლებადი ინტენსივობის ზონები: I-20-25, II-25-35, III-35-40 და IV-40-50 გრადუსის ტოლი ტემპერატურული რეჟიმებით.

გარდა აღნიშნულისა, საშრობი კამერის დახურულ გარსაცმში ძირიდან გარ-

კვეულ სიმაღლეზე, გორგოლატებზე ბრუნვის საშუალებით ჩადგმულია კარუსელი – ძირის მთელ გარე პერიმეტრზე ლითონის სალტეთი, რომლის გარე მხრის წრის მთელ პერიმეტრზე ხისტად არის დამაგრებული ჯაჭვური გადაცემის ამჟღავნებელი ვარსკვლავს შემსრულებელი ჯაჭვი, რომელიც მოდებაშია კარუსელის ამძრავის ვარსკვლავსთან. ეს უკანასკნელი კონუსურ კბილათვალთან ერთად დასმულია ამძრავის ვერტიკალურ ლილეზე; კონუსური კბილათვალის მოდებაშია ამძრავის ჰორიზონტალურ ღერძზე ცილინდრული კბილათვლის მილსაყზე ხისტად დასმულ კონუსურ კბილანასთან; მილსაყი კონუსურ კბილანითა და ცილინდრული კბილათვლით, თავის მხრივ, დასმულია იმავე ღერძზე ცილინდრული კბილათვლით აღჭურვილ მილსაყზე; მილსაყებზე ერთმანეთის მიმართ ფარდობითი მოძრაობის – ბრუნვის საშუალებით დასმული ცილინდრული კბილათვლების კბილთა რიცხვებს შორის სხვაობა არის ერთი; აღნიშნული ცილინდრული კბილათვლები მოდებაში არიან ვარიატორის მეორედ ლილეზე დასმულ კბილათვლებთან, რომელთა კბილთა რიცხვები თანაბარია; ამასთან ამძრავი ჯაჭვური, კონუსური, ცილინდრული, ღვედური გადაცემებისა და ვარიატორის დახმარებით ამძრავის საერთო გადაცემის რიცხვი  $I =$

22500-90000 შეესაბამება კარუსელის ბრუნვათა რიცხვებს, შესაბამისად,  $n=2.68-0.67$  ბრ/სთ და კარუსელის ერთ სრულ ბრუნს, ანუ შრობის სრულ ციკლს, შესაბამისად, 22.5-90 წუთს, რაც გარე ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურისა და სხვა შრობისათვის დადებითი და უარყოფითი ფაქტორების გათვალისწინებით, უზრუნველყოფს კამერის ოთხივე ზონაში ტემპერატურული რეჟიმების დაცვას და ლაქწასმული ფაროვანი დეტალების ხარისხიან გაშრობას.

გარდა აღნიშნულისა, ტექნიკური შედეგი მიიღწევა იმითაც, რომ საშრობი კამერის გარსაცმში მოქცეული მბრუნავი წრიული კარუსელი შესრულებულია ღია გამჭოლი გარკვეული რაოდენობის ვერტიკალურ სექციებად დაყოფილი ჩარჩოს სახით, რომელშიც თითოეული სექცია შესრულებულია რადიალური მიმართულების პერპენდიკულარულად ვერტიკალურ სიბრტყეში განლაგებული, გარკვეული რაოდენობის გორგოლაჭებიანი თაროებისგან.

სავარაუდო გამოგონება წარმოდგენილია ერთი სურათით: საშრობი კამერა წინხედში

კარუსელური უწყვეტი მოქმედების კონვექციური საშრობი კამერა ფაროვანი დეტალების ლაქდასხმული ზედაპირების გასაშრობად შეიცავს (სურ. 1, 2) წრიული ფორმის დგარს 1, სახურავით 2, კარუსელს 3, რომელიც მოქცეულია დგარზე ხისტად დამაგრებულ შიგა 4 და გარე 5 წრიული ფორმის გარსაცმებს შორის სახურავით 6; გარსაცმის გარე წრიულ ნაწილზე 5 ერთი მხრიდან, კამერის მთელ სიმაღლეზე გაკეთებულია დეტალების ჩასატვირთი და გადმოსატვირთი გარკვეული ზომის ფანჯარა 7, ხოლო კარუსელი 3 ჩარჩოთი 8, რომელსაც ქვევიდან გააჩნია ძირი 9, მასზე რადიალურად გარე და შიგა გარსაცმების გაგრძელებაზე განლაგებული,

შესაბამისად, ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ლითონის საღტეებით 10 და 11, რომლებიც ეკონტაქტებიან დგარზე 1, შესაბამისად, ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ სიბრტყეებში განლაგებულ გორგოლაჭებს 12 და 13. ამასთან კარუსელის 3 ჩარჩო 8 შედგება 6 რაოდენობის ვერტიკალური სექციებისგან 14 მათში ჰორიზონტალურ სიბრტყეში განლაგებული გასაშრობი დეტალების 15 დასაწყობი მ რაოდენობის გორგოლაჭებიანი თაროებით 16; გარე გარსაცმელზე 4 წინა მხრიდან ფანჯრის 7 ორივე მხარეს ჰაერგამტარების 17,18 საშუალებით, კამერის მთელ სიმაღლეზე მიერთებულია მაცირკულირებელი 19 და გამწოვი 20 ვენტილატორები, ამასთან დამჭირხნი ვენტილატორის 19 ჰაერგამტარში 17 მთელ სიმაღლეზე დამონტაჟებულია ატმოსფერული ჰაერის გამაცხელებელი ელექტროკალორიფერებში 21, ვენტილატორებს 19 და 20, შესაბამისად, აქვთ გამწოვი და ლაქის ორთქლით გაუდენთილი ჰაერის ატმოსფეროში გამოსაბოლქვი ჰაერგამტარები 22.

საშრობი კამერის 3 ამძრავი მექანიზმი შეიცავს ვერტიკალურ საღტეს 10 მთელ წრიულ პერიმეტრზე დამაგრებულ, ჯაჭვური გადაცემის ამჟობი ვარსკვლავას როლის შემსრულებელ ჯაჭვს 23, რომელიც მოდებაშია გარე გარსაცმის ვერტიკალურ ლილეზე 24 დასმულ წამყვან ვარსკვლავასთან 25; ვერტიკალურ ლილეზე 24 ვარსკვლავასთან 25 ერთად დასმულია კონუსური კბილათვალი 26, რომელიც მოდებაშია მილსაყთან 27 ერთად დამზადებულ კონუსურ კბილანასთან 28; მილსაყი 27 კონუსური კბილანითა 28 და ცილინდრული კბილათვლით 29, თავის მხრივ, დასმულია ვარიატორის 30 პირველადი ლილვის 31 თანადერძულად 32 ბრუნვის საშუალებით დასმულ მილისაზე 33, რომელიც დამზადებულია ცილინდრულ კბილა-

თვალთან 34 ერთად; მილსაყებზე 27 და 33, ერთმანეთის მიმართ ფარდობითი მოძრაობის საშუალებით დასმულ კბილათველების შესაბამისად 29 და 34, კბილთა რიცხვებს შორის სხვაობა არის ერთი; ამასთან აღნიშნული კბილთაგები 29 და 34 მოდებამია ვარიატორის მეორად ლილვზე 35 დასმულ კბილთაგებთან 36 და 37, რომელთა კბილთა რიცხვები თანაბარია; ვარიატორის 30 პირველადი ლილვი 31 ღვედური გადაცემით 39, 40, 41 დაკავშირებულია ამძრავ ძრავასთან 42.

კარუსელური უწყვეტი მოქმედების კონვექციური საშრობი კამერა მუშაობს შემდეგნაირად: ლაქის სახეობიდან გამომდინარე და გარემო პირობებთან დაკავშირებით ხდება ტემპერატურული რეჟიმისა და კარუსელის ბრუნვის სიჩქარის შერჩევა. ამის შემდეგ ჩაირთვება კარუსელი 2, რომელიც იწყებს ბრუნვას გორგოლაჭებზე 12, ამასთან ცენტრიდან რადიალური მიმართულებით ზუსტად ტოლ მანძილებზე განლაგებული გორგოლაჭები 13 უბრუნველყოფენ კარუსელის თავისი ცენტრის გარშემო ბრუნვას. გარდა აღნიშნულისა, ვარიატორით ყენდება კარუსელის საჭირო ბრუნვის სიჩქარე, ხოლო ჩართული ელექტროკალორიფერების 21 რაოდენობით შეირჩევა შრობის ტემპერატურული რეჟიმი.

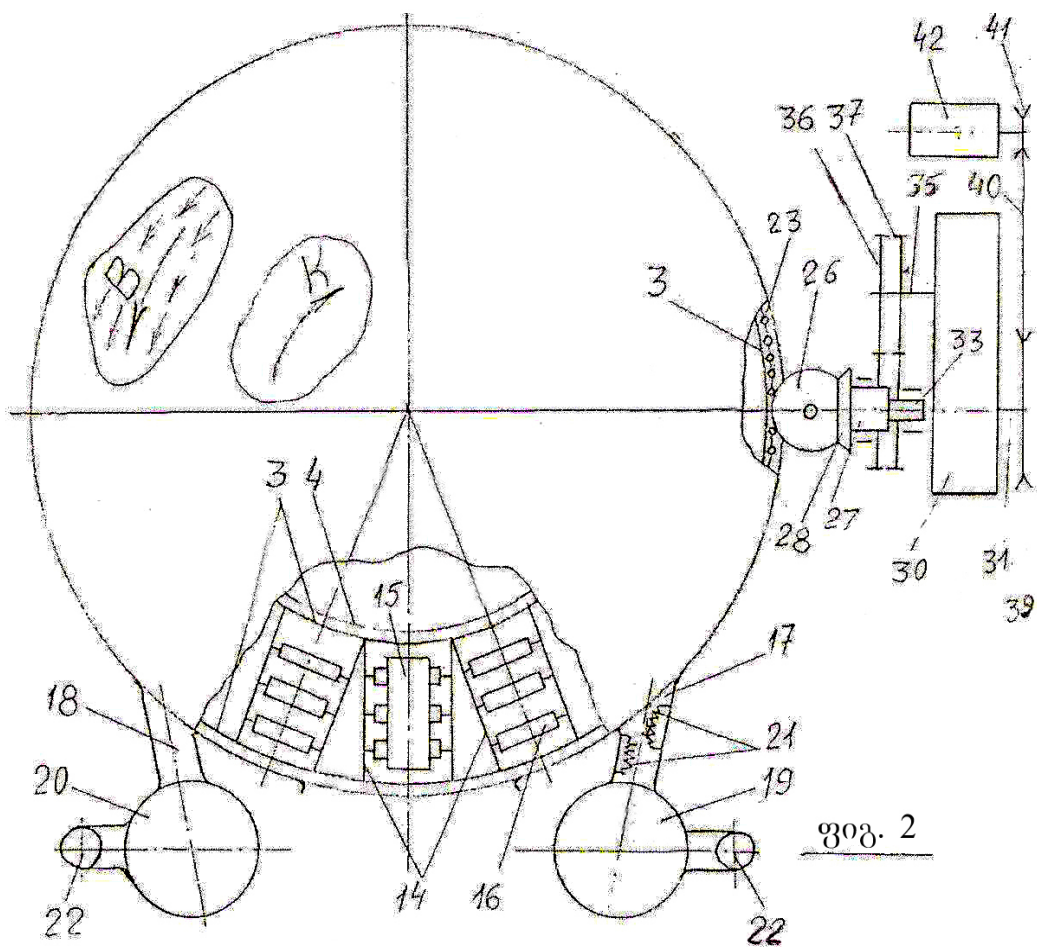
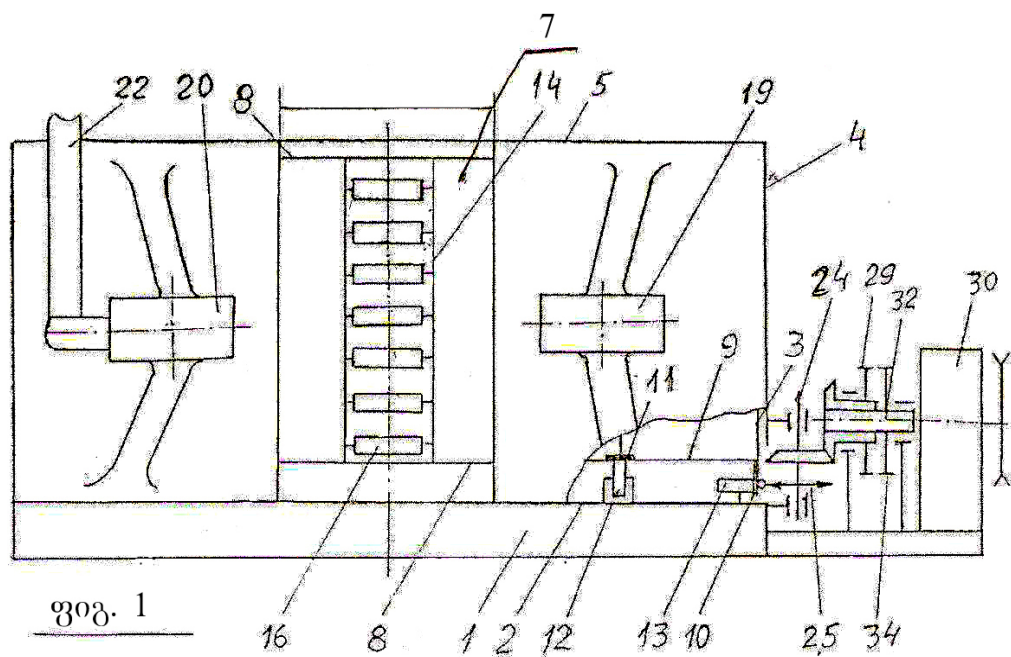
ფანჯრის 7 სიგანე და კარუსელის 2 ბრუნვის სიჩქარე ერთნაირად არის შერჩეული, რომ მუშა თავისუფლად ასწრებს ფანჯარაში 7 შემოსული გამშრალი დეტალებით შევსებული სექციის 14 დაცლას და შევსებას – კარუსელის ყველაზე სწრაფი სიჩქარით ბრუნვის დროსაც კი – 0.67 ბრ/სთ, რომელიც შეესაბამება შრობის ყველაზე სწრაფ რეჟიმს. სექციის 14 გორგოლაჭები ხელს უწყობენ დაზიანების გარეშე დეტალების თაროებზე დაწყობას.

კარუსელის 3 ბრუნვით მოძრაობაში მოყვანა ხორციელდება: ჯაჭვური 23 და 25; კონუსურკბილანური 26 და 28, ცილ-

ინდრულკბილანური 29,36 და 34,37; ღვედური 31,40,41 გადაცემებით და ვარიატორის 30 დახმარებით: ამასთან, ცილინდრული კბილანური გადაცემებით 29,36 და 34,37 (29 და 34 კბილთაგების კბილებს შორის განსხვავება არის ერთი, ხოლო 36 და 37 კბილთაგებს შორის კბილთა რიცხვებში თანაბარია), სადაც 29 და 34 კბილათველები ერთმანეთის მიმართ ასრულელებენ ფარდობით მოძრაობას შეგვიძლია მივიღოთ საერთო გადაცემის რიცხვი I=22500-90000-ის ფარგლებში, რასაც შეესაბამება კარუსელის ბრუნთა რიცხვები შესაბამისად  $n = 2.68-0.67$  ბრ/სთ და კარუსელის ერთ სრულ ბრუნს ანუ შრობის სრულ ციკლს შეესაბამება 22.5 და 90 წუთი.

კარუსელის 3 ბრუნვით მოძრაობაში მოყვანასთან ერთად ირთვება მაცირკულირებელი ვენტილატორი 19 და გამწოვი ვენტილატორი 20 კალორიფერებთან 21 ერთად. ვენტილატორები 19, 20 და კალორიფერები 21 საშრობი კამერის მთელ წრიულ პერიმეტრზე ქმნიან ჰაერის ნაკადის (სურ. 2-ზე ნაჩვენებია ისრით 13 ჰაერის ნაკადის მიმართულება, ხოლო კარუსელის ბრუნვის მიმართულება ნაჩვენებია ისრით ), ტემპერატურის კლებადი ინტენსივობის ერთმანეთისგან განსხვავებულ ზონებს: I – 20-25°, II – 25-35°, III – 35°-40° და IV – 40-50°.

აღსანიშნავია, რომ შრობის პროცესის უწყვეტად წარმართვისათვის, ანუ კარუსელის 3 გაჩერების გარეშე, შეიძლება შრობის რეჟიმების დარეგულირება – ვარიატორით ბრუნვის სიჩქარის მომატებით ან შემცირებით და ჩართული კალორიფერების 21 რაოდენობის შეცვლით, რითაც გარე ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურისა და შრობის პროცესისათვის სხვა დადებითი და უარყოფითი ფაქტორების გათვალისწინებით მიიღწევა ფაროვანი დეტალების ლაქ დასხმული ზედაპირების ხარისხიანი გაშრობა.





მ. ტეფნაძე, ლ. მიროტაძე, დ. ლიტკინი

ფაროვანი დეტალების ლაქით დაფარული ზედაპირის  
საშრობი კარუსელური უწყვეტი ქმედების კამერა

რეზიუმე

არსებული კარუსელური საშრობები, ლაქდასხმული დეტალების შრობის პროცესის სპეციფიურობასთან დაკავშირებით, ვერ აკმაყოფილებენ ფაროვანი ლაქდასხმული დეტალების ზედაპირების ხარისხიან და სწრაფ შრობას.

სავარაუდო გამოგონების მიხედვით შექმნილი კარუსელური საშრობი კამერა საშუალებას გვაძლევს უწყვეტი მოქმედების რეჟიმში კამერაში შექმნას ტემპერატურის კლებადი ინტენსივობის ერთმანეთისგან განსხვავებული ოთხი ზონა: 1-ლი 20-250; მე-2 25-350; მე-3 34-400 და მე-4 40-500. ტემპერატურული რეჟიმებით უნდა მოვახდინოთ ფაროვანი დეტალების ლაქით დაფარული ზედაპირების ხარისხიანი გაშრობა კარუსელის ერთი ბრუნის განმავლობაში შრობის ციკლის მთლიანად დამთავრებით. კარუსელის ერთი სრული ბრუნი, რომელიც იცვლება 22,5-დან 90 წუთის ფარგლებში, მიიღწევა სპეციალური ამძრავით, რომლის საერთო გადაცემის რიცხვი იცვლება  $I=22500-90000$  ფარგლებში და შეესაბამება კარუსელის ბრუნთა რიცხვებს, შესაბამისად,  $n=2.68-0.67$  ბრ/სთ, რაც უზრუნველყოფს კამერის ოთხივე ზონაში აღნიშნული ტემპერატურული რეჟიმების დაცვას.

აღსანიშნავია, რომ შრობის პროცესის უწყვეტად წარმოებისათვის, ანუ მბრუნავი კარუსელის გაჩერების გარეშე, შესაძლებელია გარე ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურისა და სხვა შრობის პროცესისათვის დადებითი და უარყოფითი ფაქტორების გათვალისწინებით შრობის ოთხივე ზონაში ტემპერატურული რეჟიმების დარეგულირება – ვარიატორის ბრუნვის სიჩქარისა და ჩართული კალორიფერების რაოდენობის შეცვლით, რითაც მიიღწევა ლაქდასხმული ფაროვანი დეტალების ზედაპირების ხარისხიანი და სწრაფი გაშრობა.

**М. ТЕФНАДЗЕ, Л. МИРОТАДЗЕ, Д. ЛИТКИН**

**СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА КРУГОВОГО НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ,  
ПОКРЫТОГО ЛАКОМ ПОВЕРХНОСТИ ЩИТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

**Резюме**

Существующие круговые сушилки, по отношению специфики процесса сушки деталей покрытым лаком, не удовлетворяют качественную и быструю сушку поверхностей покрытым лаком деталей.

Созданная по предполагаемому изобретению круговая сушильная камера дает возможность, в режиме непрерывного действия создать в камере четыре разных от друг друга зоны снижения интенсивности температуры: первая 20-25°; вторая 25-35°; третья 34-40° и четвертая 40-50°. Температурными режимами должны произвести качественную сушку поверхностей покрытых лаком щитовых деталей во время одного оборота

карусели с полностью завершением цикла сушки. Один полный оборот карусели, который изменяется от с 22,5 в пределах 90 минуты, достигается специальным приводом, число общей передачи которого изменяется в пределах  $I=22500-90000$  и соответствует числам оборотов карусели, соответственно,  $n=2.68-0.67$  об/час, что и обеспечивает защиту отмеченных температурных режимов в четырех зонах камеры.

Нужно отметить, что для непрерывного производства процесса сушки, то есть без остановки вращающей карусели, возможно, учитывая наружную температуру атмосферного воздуха и других положительных и отрицательных факторов для процесса сушки, в четырех зонах сушки, урегулирование температурных режимов – с изменением количества включенных калориферов и скорости вращения вариатора, с чем и достигается качественная и быстрая сушка поверхностей покрытых лаком щитовых деталей.

M. TEFNADZE, L. MIROTADZE. M. LITKIN

#### DRYING ROTARY CONTINUOUS ACTION CHAMBER OF SPOT-COATED SURFACE OF SHIELD DETAILS

##### ABSTRACT

Existing rotary dryers, due to drying process specification of spot-coated details, do not meet with high-grade and rapid drying of spot-coated surface of shield details.

Rotary drying chamber formed according to probable invention gives an opportunity to create four zones for temperature killing intensity in chamber in continuous action regime which are different from each other: Through 1<sup>st</sup> 20-25<sup>o</sup>; 2<sup>nd</sup> 25-35<sup>o</sup>; 3<sup>rd</sup> 34-40<sup>o</sup> and 4<sup>th</sup> 40-50<sup>o</sup> temperature regimes, we must make high-grade drying of spot-coated surfaces of shield details during one rotation of round robin with total completion of drying cycle. One full rotation of round robin changing within 22.5 – 90 minutes, is achieved with special motor, and total number of transmission is changed within  $I=22500-90000$  and corresponds to numbers of round robin rotations, therefore,  $n=2.68-0.67$  rotation/hour, which provides maintenance of mentioned temperature regimes in all four zones of chamber.

It is notable that for continuous operation of drying process, or without stopping rotary round robin, regulation of temperature regimes in all four zones of drying is possible in consideration of positive and negative factors of outside atmospheric air temperature and other drying process – in a way of changing rotation speed of variator and number of air heaters, by which high-grade and rapid drying of spot-coated surfaces of shield details may be achieved.

# V. სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები

## 0R06A XA3ახაქაქ

### სახელმწიფოს როლი დასაქმების გაზრდაში

საქართველოში უმუშევრობა ყველაზე მწვავე სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემა და აქტუალური გამოწვევაა. უმუშევრობა მაღალია როგორც ქალაქად, ისე სოფლად. ის რომ მოსახლეობას შორის დომინანტი ახალგაზრდობაა, კიდევ უფრო ზრდის სოციალურ რისკებს და საფრთხეს უქმნის ქვეყნის მომავალს.

ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების დაჩქარებისა და არსებული სოციალური პრობლემების გადაჭრისათვის უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს მოსახლეობის დასაქმების ხელშეწყობას, როგორც ბიზნეს-გარემოს სრულყოფის, ისე შრომის ბაზრის ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის, რაც პირდაპირპროპორციულ კავშირშია ქვეყნის მოსახლეობის როგორც რაოდენობრივ, ასევე ხარისხობრივ მაჩვენებლებთან. ეს უკანასკნელი სახელმწიფოს ერთ-ერთი ძირითადი ფუნქცია და მოვალეობაა. შრომის ბაზრის ეფექტიანი ფუნქციონირების სახელმწიფო მხარდაჭერის აუცილებლობა განპირობებულია შემდეგი გარემოებებით:

1. შრომის ბაზარი არ არის თვითრეგულირებადი სისტემა და ქვეყნის ეკონომიკური და სოციალური განვითარების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, მას არ შესწევს უნარი, უზრუნველყოს შრომითი პოტენციალის რაციონალური გამოყენება და განვითარება, მოსალოდნელ სტრუქტურულ ცვლილებებთან ადამიანური რესურსების დროულად მორგება, სამუშაო ძალაზე მოთხოვნა-

მიწოდებას შორის ოპტიმალური თანაფარდობის დაცვა, ეკონომიკური დაცემის პერიოდში დასაქმების სტაბილიზაცია, უმუშევრობის ზრდის შეჩერება და ა.შ.;

2. სტიქიურად განვითარებადი შრომის ბაზარი ვერ უზრუნველყოფს დასაქმების სფეროში სოციალური სამართლიანობის პრინციპების დაცვას, სამუშაოს მაძიებელთათვის დასაქმების თანაბარი შესაძლებლობების შექმნას, განსაკუთრებით საზოგადოების იმ ჯგუფებისათვის, რომლებიც შრომის ბაზარზე დაბალ კონკურენტუნარიანები არიან და სახელმწიფოს მხრიდან განსაკუთრებულ მხარდაჭერას საჭიროებენ;

3. შრომის ბაზარი თავისთავად ვერ არეგულირებს უმუშევრობის დონის შენარჩუნებას სოციალურად დასაშვებ დონემდე, არ გააჩნია მოქალაქეთა შრომის უფლებების თანაბარი რეალიზაციის მექანიზმი და ვერ უზრუნველყოფს უმუშევართა სოციალურ დაცვას. შრომის ბაზარი საბაზრო ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია. მისი ძირითადი ფუნქციაა წარმოებისა და მომსახურების სფეროების შესაბამისი ადამიანური რესურსებით დროული უზრუნველყოფა.

კვლევები ადასტურებს, რომ საქართველოს მოსახლეობის დასაქმების კუთხით სამუშაო ძალაზე მოთხოვნასა და სამუშაო ძალის მიწოდებას შორის არა მარტო რაოდენობრივი, არამედ სერიოზული სტრუქტურული (პროფესიების მიხედვით) და ხარისხობრივი (კვალიფიკაციის მიხედვით) დისბალანსია. მოთ-

ხოვნა-მიწოდებას შორის დისბალანსი გვევლინება როგორც უმუშევრობის განმაპირობებელ, ისე ბიზნესის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად ხელშემშლელ ფაქტორად.

საქართველოში დასაქმებულთა საერთო რაოდენობიდან მხოლოდ 38%-ია დაქირავებით მომუშავე, დანარჩენი კი თვითდასაქმებულია. ამასთან, დაქირავებით მომუშავეთა 40%-ზე მეტი სახელმწიფო (ძირითადად საჯარო) სექტორშია დასაქმებული, რაც ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ საქართველოში შრომის ბაზრის მოქმედების არეალი მკვეთრად შეზღუდულია. სტატისტიკური მონაცემებით, საქართველოში უმუშევართა თითქმის 1/3-ს უმაღლესი განათლება აქვს. ეს განპირობებულია როგორც მოსახლეობის მაღალი საგანმანათლებლო ცენზით (უმაღლესი განათლების მქონე პირთა დიდი წილი მოსახლეობაში) და შრომის პირობებისადმი მათი გაზრდილი მოთხოვნებითა და მოლოდინებით, ისე სამუშაო ძალის მოთხოვნა-მიწოდებას შორის არსებული სტრუქტურული და ხარისხობრივი დისბალანსით, რიგი სპეციალობების უმაღლესი განათლების მქონე კადრების ჭარბწარმოებით, სპეციალობით დასაქმების შესაძლებლობების შეზღუდვით. აღნიშნული მიზეზები ახალგაზრდებს შორის მაღალი უმუშევრობის განმაპირობებელ გარემოებებადაც გვევლინება.

2013 წლის ივლისში საქართველოს ახალი ხელისუფლების ინიციატივით საქართველოს ორგანულ კანონში – საქართველოს შრომის კოდექსი – შეტანილი ცვლილებები არსებითად აუმჯობესებს შრომითი ურთიერთობების მარეგულირებელ მთელ რიგ ნორმებს, თუმცა, კვლავ აქტუალურ საკითხად რჩება შრომის კოდექსის ახალი რედაქციის შემუშავების საჭიროება, სადაც დეტალურად გაიწერება შრომით ურთიერთობებთან დაკავშირებული პროცედურები საერთა-

შორისო სტანდარტების, ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებითა და ვაჭრობის უპირატესი სისტემით (GSP+) სარგებლობის უფლებისათვის ევროკავშირის მხრიდან წამოყენებული მოთხოვნების გათვალისწინებით. შრომითი უფლებების დაცვისა და შრომითი დავეების რეგულირების თვალსაზრისით წინგადადგმული ნაბიჯია სოციალური პარტნიორობის სამმხრივი კომისიის შექმნა საქართველოს პრემიერ-მინისტრის თავმჯდომარეობით, რომლის დანიშნულებაცაა დასაქმებულებს, დამსაქმებლებსა და საქართველოს მთავრობას შორის სოციალური დიალოგის წარმართვის ხელშეწყობა, შრომით და მის თანმდევ ურთიერთობებთან დაკავშირებულ საკითხებზე წინადადებებისა და რეკომენდაციების შემუშავება. რასაკვირველია, სახელმწიფოს მხრიდან მსაგავსი ინიციატივები ბევრი დადებითი მომტანია, თუმცა, არ არის საკმარისი პრობლემის საბოლოო გადაჭრისათვის.

ეკონომიკის ხანგრძლივი სტაგნაციის, სახელმწიფოს მხრიდან დასაქმების სტიმულირების არარსებობის, შრომის ბაზრის ინფრასტრუქტურის განუვითარებლობის შედეგად საქართველოში უმუშევრობამ ე.წ. „ხანგრძლივი უმუშევრობის“ ფორმა შეიძინა: უმუშევართა საერთო რაოდენობის (ე.წ. „იმედგაცრუებულ“ უმუშევართა ჩათვლით) თითქმის 2/3 ხანგრძლივად (1 წელზე მეტი პერიოდით) უმუშევარია. ხანგრძლივად უმუშევრების შრომის ბაზარზე დაბრუნება და მათი კონკურენტუნარიანობის გაზრდა დამატებით ძალისხმევასა და ფინანსებს საჭიროებს სახელმწიფოსა და დამსაქმებლების მხრიდან. ასეთ ვითარებაში ყოველად მიუღებელია უმუშევართა გადამზადების მიზნობრივი სახელმწიფო პროგრამების გაუქმება, მით უფრო, რომ კერძო სექტორის ეკონომიკური შესაძლებლობები ამ სფეროში შეზღუდულია.

2014 წლის მეორე კვარტალში ბიზ-

ნეს სექტორში დასაქმებულთა რაოდენობა გაიზარდა 7 ათასი ადამიანით. მიმდინარე წლის პირველი კვარტლის ეკონომიკურ ზრდაში აშკარა წარმართველი როლი ეჭირა კერძო სექტორს. აღნიშნულ პერიოდში წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით კერძო სექტორის მიერ განხორციელებული ინვესტიციები გაიზარდა 21 პროცენტით, დასაქმება კერძო სექტორში გაიზარდა დაახლოებით 10 ათასი ადამიანით.

ამჟამად საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ ინიცირებული სამთავრობო კომისიის მეშვეობით მიმდინარეობს საქართველოს შრომისა და დასაქმების პოლიტიკის ფორმირების სახელმწიფო სტრატეგიის რეალიზაციის 2014-2017 წლების სამოქმედო გეგმის სრულყოფაზე მუშაობა. 2014 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტში, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროსათვის წლიური საბიუჯეტო კანონით განსაზღვრული ასიგნებების ფარგლებში გათვალისწინებულია „სამუშაოს მაძიებელთა პროფესიული მომზადება-გადამზადების პროგრამა“, რომლის ძირითადი მიზანია როგორც აკადემიური და პროფესიული განათლების, ისე ზრდასრულთა განათლების სისტემის განვითარების მხარდაჭერა, „სიცოცხლის მანძილზე სწავლის“ პრინციპების ცხოვრებაში რეალიზაციისათვის პირობების შექმნა, საქართველოს შრომის ბაზარზე სამუშაოს მაძიებელთა მომზადება-გადამზადება მოთხოვნად პროფესიებში, ასევე სამუშაო ძალის ხარისხის გაუმჯობესებისა და მისი მწარმოებლურობის ზრდის მიზნით, შესაბამისი პროფესიული კომპეტენციების ფლობა, პროფესიული მომზადების ის ხარისხი, რომელიც შეესაბამება შრომის ბაზრის თანამედროვე და პერსპექტიულ მოთხოვნებს. ამ მიმართულებით მიმდინარე წელს გათვალისწინე-

ბული არის 2 800.0 ათ. ლარი. პროგრამის ძირითადი ინდიკატორია: სამუშაოს მაძიებელთა რაოდენობა, რომელთაც გაიარეს პროფესიული მომზადება-გადამზადება. სახელმწიფოს მხრიდან დასაქმების სფეროში არსებული პრობლემების აქტუალობიდან გამომდინარე, მომდევნო წლების პარამეტრების დაგეგმვისას ასიგნებები გათვალისწინებულია კვლავ აღნიშნული მიმართულებით. საქართველოს მთავრობის ქვეყნის ძირითადი მონაცემების და მიმართულებების დოკუმენტის (BDD-BASIC DATA & DIRECTIONS) 2015-2018 წლების პროექტის პირველ ვარიანტში, რომელიც საქართველოს პარლამენტს წარედგინა 2014 წლის პირველ ოქტომბერს, პროგრამას შეეცვალა სახელი და უკვე დამტკიცებულ ვარიანტში განისაზღვრა როგორც „შრომისა და დასაქმების სისტემის რეფორმების პროგრამა“. რაც ცალსახად მიუთითებს იმას, რომ სახელმწიფოს მხრიდან არის ინტერესი დასაქმების სფეროში არსებული პრობლემების მოგვარების და მათი გადაჭრის გზების სრულყოფის. თუმცა, აღნიშნული საკითხი იმდენად მოცულობითია, რომ მუდმივ და ინტენსიურ მონიტორინგს საჭიროებს, როგორც აღმასრულებელ, ისე საკანონმდებლო დონეზე.

მოსაზრება იმასთან დაკავშირებით, რომ ქვეყანაში მოსახლეობის დასაქმებაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი როლი სწორედ სახელმწიფოს უჭირავს განსაზღვრულია. ამიტომაც პრიორიტეტული იქნება სამომავლოდაც მუდმივად მუშაობა მთავრობის მხრიდან დასაქმების პროგრამების შემუშავებაზე, კვლევებზე და შრომის ბაზრის შესწავლაზე. ვთვლი, რომ, როდესაც სახელმწიფო ფლობს ზუსტ ინფორმაციას, გაცილებით უფრო მარტივია შედგომი პერსპექტივისა და განვითარების ეტაპების დაგეგმვა. სამეწარმეო და საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესება, მეწარმეობისა და მცირე და

საშუალო ბიზნესის განვითარება, რათა გაიზარდოს ამ უკანასკნელის როლი და წილი ეკონომიკაში. უნდა განხორციელდეს: კერძო სექტორისათვის ფინანსების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება, ახალი ფინანსური ინსტრუმენტების განვითარებისა და საქართველოს ეკონომიკის რეგიონალური და გლობალური კონკურენტუნარიანობის ამაღლება ქვეყნის შედარებითი უპირატესობების გონივრული გამოყენების გზით; საგარეო სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობების შემდგომი განვითარება, რაც უზრუნველყოფს საქართველოს პროდუქტისა და მომსახურების ექსპორტის ზრდას; ექსპორტზე ორიენტირებული წარმოება და მაღალი დამატებული ღირებულების მქონე პროდუქციის შექმნისკენ მიმართული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ხელშეწყობა, რაც არის დასაქმების შესაძლებლობების ზრდის, ასევე, თანამედროვე და ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის წყარო; აგრეთვე, მომსახურების სფეროს განვითარება, რაც უზრუნველყოფს ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას, ფართო მასშტაბისათვის სამუშაო ადგილების შექმნას და მოსახლეობის ფართო ჩართულობას ეკონომიკური განვითარების პროცესებში.

ღია ბაზრის პირობებში კონკურენტული გარემოს უზრუნველყოფის მიზნით საქართველოს მთავრობამ უნდა დაინერგოს და განავითაროს საერთაშორისოდ აღიარებულ ვაჭრობის დაცვის ინსტრუმენტები, რაც ხელს შეუწყობს ადგილობრივი ბიზნესის განვითარებას და, შესაბამისად, დასაქმების შესაძლებლობების გაზრდას. მეწარმეობის, მათ შორის, მცირე და საშუალო და დამწვეები ბიზნესის დასახმარებლად მუდმივად უნდა ხორციელდებოდეს სახელმწიფო პოლიტიკა მცირე და საშუალო მეწარმეთა უნარების ამაღლების, ფინანსური რესურსების ხელმისაწვდომობის, დამწ-

ვეები ბიზნესის, ასევე მეწარმეთა საექსპორტო პოტენციალის გაძლიერებისა და ინოვაციებთან და ტექნოლოგიებთან დაშვების. ყოველივე ეს დადებითად აისახება როგორც დასაქმების შესაძლებლობების, ისე თვითდასაქმების ზრდაზე. ასევე ყურადღებას საჭიროებს მთიან რეგიონებში მცირე მეწარმეობის განვითარება.

ეფექტიანი დასაქმების მხარდაჭერისა და საერთაშორისო თანამეგობრობასთან (პირველ რიგში, ევროკავშირთან) საქართველოს ინტეგრაციისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს შრომის სფეროში მოქმედი ნორმების საერთაშორისო სტანდარტებთან მიახლოებას. დღეს, როდესაც ჩვენი ქვეყნის მთავარი ორიენტირი ევროკავშირთან დაახლოება და „ევროპული ოჯახის“ წევრის სტატუსის მიღებაა, ყურადღება უნდა გამახვილდეს შრომის უსაფრთხოების სტანდარტებისა და ინსპექტირების მექანიზმების ეფექტიან ამოქმედებაზე. გაგრძელდეს აქტიური თანამშრომლობა შრომისა და დასაქმების ხელშეწყობის მიმართულებებით საერთაშორისო ორგანიზაციებსა და პარტნიორ ქვეყნებთან, მოხდეს მედიაციის ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების განვითარება. შემუშავდეს შრომითი მიგრაციის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზა.

აღნიშნული თემის ირგვლივ კონკრეტული რჩევებისა და რეკომენდაციების ჩამოყალიბება მარტივი არ არის ჩვენი ქვეყნის განვითარების ამ ეტაპზე. თუმცა სწორი და ეფექტური სახელმწიფო პოლიტიკის გატარებით, შედეგზე ორიენტირებული პროგრამების დაგეგმვით, წლიური საბიუჯეტო კანონით განსაზღვრული ასიგნებების ფარგლებში, როგორც საბიუჯეტო და ისე მოზიდული ფინანსური რესურსების ეფექტიანი გამოყენებით უნდა მოხდეს მაქსიმალურად ოპტიმალური და რაციონალური გადაწყვეტილებების მიღება. უფრო მნიშე-

ნელოვნად მიმართა სახელმწიფოს მხრიდან აქტიური პოლიტიკის გატარება, რაც მოიცავს მეტი სამუშაო ადგილის შექმნას, უმუშევრობის დაძლევას და სამუშაოს მაძიებელთა გადამზადებას. არაეფექტურია ორიენტირი გაკეთდეს პასიურ პოლიტიკაზე და გაგრძელდეს უმუშევარ-

თათვის, სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობისა და მთელი რიგი მსგავსი კატეგორიის ბენეფიციართათვის შემწეობისა და სოციალური დახმარებების მოცულობის გაზრდაზე საჭირო თანხების აკუმულირება.

ირინე ჯავახიძე

## სახელმწიფოს როლი დასაქმების გაზრდაში

### რეზიუმე

ავტორი სტატიაში იხილავს სახელმწიფოს როლს დასაქმების სფეროში და ხაზს უსვამს, რომ აუცილებლობაა მთავრობის მხრიდან აქტიური ნაბიჯები იქნეს გადადგმული დასაქმების პროგრამების შემუშავებაზე, კვლევებზე და შრომის ბაზრის შესწავლაზე. აქვე ხაზის უსვავს, რომ უნდა განხორციელდეს კერძო სექტორისათვის ფინანსების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება ახალი ფინანსური ინსტრუმენტების განვითარებისა და საქართველოს ეკონომიკის რეგიონალური და გლობალური კონკურენტუნარიანობის ამაღლება ქვეყნის შედარებითი უპირატესობების გონივრული გამოყენების გზით.

ავტორი სტატიაში ასევე საუბრობს არსებული რეალობიდან გამომდინარე ეფექტიანი დასაქმების მხარდაჭერისა და საერთაშორისო თანამეგობრობასთან (პირველ რიგში, ევროკავშირთან) საქართველოს ინტეგრაციისათვის საჭირო ქმედებებზე, და ანიჭებს დიდი მნიშვნელობას შრომის სფეროში მოქმედი ნორმების საერთაშორისო სტანდარტებთან მიახლოების საკითხებს.

IRINE JAVAKHADZE

## ROLE OF STATE IN THE EMPLOYMENT INCREASE

### SUMMARY

In the article the author enlightens the role of state in the field of employment and underlines, that it is necessary from the state's part to take the active steps in the direction of drawing up the employment programs, research and study of the labor market. She underlines also, that improved must be the private sector financial support, the new financial instruments must be developed and the regional and global competitiveness of the Georgian economy must be grown up by way of reasonable use of the country's comparative advantages.

In the article the author talks also about the supporting the effective employment proceeding from the existing reality and the steps Georgia must cover in order to integrate to the international commonwealth (first of all, the European Union); significant are the issues concerning the labor field norms meeting the standard requirements.

# საქართველოს მშენებელთა და ტყის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირი

(საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ფუნქციონირების  
პირველი უბედობა და მიმართულებები)

საქართველოს მშენებელთა და ტყის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირი არის საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანების წევრი ორგანიზაცია, რომელიც იზიარებს და ანხორციელებს პროფკავშირების პოლიტიკას, სტრატეგიას და ტაქტიკას თავისი სფეროების მოქმედების არეალში.

ქვეყანაში არსებული პოლიტიკური ბატალიები, უმუშევრობის უმძიმესი ფონი, კაბალური შრომის პირობები, უსამართლო გარემო, დრაკონული შრომის კოდექსი, სამშენებლო ბიზნესის დასაკუთრების მცდელობები უმძიმეს მდგომარეობაში აყენებდა როგორც სამშენებლო, ასევე სატყეო სექტორში დასაქმებულებს.

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლასთან დაკავშირებით მშენებლობას ხელი მოჰკიდა ექიმმა, ვექილმა და კიდევ ვინ იცის, რა პროფესიის ადამიანებმა, სპონტანურად შეიქმნა სამშენებლო კომპანიები, სამშენებლო სამუშაოებს უმეტესად აწარმოებდნენ არაპროფესიონალი ადამიანები, რომლებსაც საერთოდ არ აინტერესებდათ დასაქმებულთა შრომითი პირობები და უსაფრთხოება. ამას დაემატა ის გარემოებაც, რომ გაუქმდა მშენებლობის სამინისტრო ჩვენი სოციალური პარტნიორი, რომლის არსებობის შემთხვევაში ალბათ შეიძლებოდა სოციალური დიალოგის წარმოება. გაიზარდა არაფორმალურად დასაქმებულ და მიგრანტ მშენებელთა რიცხვი. საქართველოში სამშენებლო ბიზნესს აწარმოებენ უცხოური კომპანიები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან იაფი

მუშახელით. ქვეყანაში უმუშევრობის მაღალი დონიდან გამომდინარე, დასაქმებულები თანახმა არიან იმუშაონ კაბალურ პირობებში, რათა შეძლონ თავიანთი სამუშაო ადგილების შენარჩუნება. ამ კონტექსტში განიხილება მძიმე და მავნე პირობებში მომუშავეთა მდგომარეობა, რომელსაც განეკუთვნება ცემენტის წარმოება. უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში 2007 წლიდან ბაზარზე შემოვიდა მსხვილი ტრანსნაციონალური კომპანია შპს „ჰაიდელბერგცემენტ კაუკაზუსი“, რომელიც დაფუძნდა საქცემენტის, ქართული ცემენტისა და რუსთავეცემენტის ბაზებზე. ამ საწარმოში დასაქმებულთა შრომითი უფლებებისა და შრომის უსაფრთხოების დაცვის, შრომის ანაზღაურების გაუმჯობესების მიზნით დაფუძნდა პირველადი პროფკავშირული ორგანიზაცია. დარგობრივი პროფესიული კავშირის სამსახურები აქტიურ მოლაპარაკებებს აწარმოებენ დამსაქმებულთან ამ კომპანიაში დასაქმებულების შრომითი, სოციალურ-ეკონომიკური და სამართლებრივი ინტერესების გარანტიების მისაღწევად. ჩვენი აქტივობების შედეგად შპს „ჰაიდელბერგცემენტ ჯორჯიას“ კასპის ცემენტის ქარხანაში მონიტორინგი ჩაუტარდა დასაქმებულთა შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების საკითხების შესრულების მდგომარეობას, რის საფუძველზეც აღნიშნულ ორგანიზაციაში მიმდინარეობს საშხაპეების განახლების და სველი წერტილების შესაკეთებელი სამუშაოები. წესრიგდება დასაქმებულთა სასმელი წყლით უზრუნ-



ველყოფა, მიმდინარეობს კვების ბლოკის გასაუმჯობესებელი ღონისძიებები, ასევე დასაქმებულთა მოთხოვნის საფუძველზე აქტიური ქმედებების შედეგად გადაწყდა ხელფასის გაზრდა 4%-ს ოდენობით, რაც ციფრებში დასაქმებულთა შრომის ანაზღაურების ყოველთვიურად 12800 ლარით მატებაში აისახა.

აღნიშნულ ორგანიზაციაში წარმატებით მიმდინარეობს კოლექტიური მოლაპარაკება ადმინისტრაციასა და პროფკავშირებს შორის. ამ ფორმატში მიღწეულ იქნა მეტად მნიშვნელოვანი შეთანხმება საწარმოს განვითარების შესაბამისად, რაც აისახება ხელფასების დინამიკის ზრდაში. მიმდინარე მოლაპარაკებები საფუძველს გვაძლევს, რომ უახლოეს პერიოდში გაფორმდება კოლექტიური ხელშეკრულება საწარმოს ადმინისტრაციასა და პროფკავშირებს შორის დასაქმებულთათვის დამატებითი გარანტიების მისაღწევად.

რაც შეეხება სატყეო სექტორში არსებულ ვითარებას, აქ შედარებით დამამედლებელი მდგომარეობაა. დასაქმებულთა პროფკავშირში გაწევრიანება აქტიურად მიმდინარეობს.

სსიპ ეროვნულ სატყეო სააგენტოში დაფუძნდა პირველადი გაერთიანებული პროფორგანიზაცია, რომელიც მოიცავს 9 რეგიონალურ სატყეო სამსახურში დასაქმებულთა 90 %-ს. გაერთიანებული პროფორგანიზაციის თავმჯდომარედ არჩეულია ქალბატონი ეთერ რეხვიანი.

ასევე დარგობრივ პროფესიულ კავშირში გაწევრიანდა აჭარის სატყეო სააგენტოში შემავალი ხუთივე სატყეო ადმინისტრაციების დასაქმებულთა 85 %, რომლის გაერთიანებული პროფკომიტეტის თავმჯდომარედ არჩეულია ქალბატონი თამარ შერვაშიძე.

დარგობრივი პროფესიული კავშირის წესდებიდან გამომდინარე მიმდინარეობს მუშაობა გაწევრიანების მიზნით მთელ

რიგ ორგანიზაციებში: როგორცაა დაცული ტერიტორიებისა და გარემოს ეროვნული სააგენტოები, თბილისის, ქუთაისისა და ბათუმის ბოტანიკური ბაღების, ქალაქებისა და რაიონების გამწვანების სამსახურები, მონადირეთა საზოგადოებები, ავეჯის, ხისა და ქაღალდის დამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოები.

2014 წლის 25 ივნისს დარგობრივი პროფესიული კავშირის XI საანგარიშო – საარჩევნო ყრილობაზე აირჩიეს ახალი ხელმძღვანელობა და დაამტკიცეს ახალი სამოქმედო პროგრამა

ყრილობას ესწრებოდა 46 დელეგატი, რომელიც წარმოადგენდა 31 პირველად პროფორგანიზაციაში გაერთიანებულ 1563 წევრს. ყრილობამ საქართველოს მშენებელთა და ტყის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირის თავმჯდომარედ აირჩია მარინა კურტიანიძე, ხოლო კავშირის თავმჯდომარის მოადგილედ – სატყეო სექტორის კურატორად ბურამ ხურციძე. ყრილობამ ასევე აირჩია დარგობრივი პროფესიული კავშირის გამგეობა. სარევიზიო კომისიის თავმჯდომარედ აირჩიეს – ნაზი ჩუბინიძე.

დარგობრივ პროფესიულ კავშირში ბევრი აქტიური პროფლიდერია: დარგობრივი პროფესიული კავშირის აპარატის თანამშრომლები: საზოგადოებასთან და საერთაშორისო ურთიერთობის სამსახურის სპეციალისტი შოთა ჯანაზანიძე, საორგანიზაციო სამსახურის სპეციალისტი ზურაბ ლუღუნიშვილი, ასევე პირველადი პროფკავშირული ორგანიზაციების თავმჯდომარეები: ქალაქ რუსთავში შპს „სარინი“-ის პირველადი პროფორგანიზაციის თავმჯდომარე ბიორბი ცაბარელი, შპს „კანო“-ს პროფორგანიზაციის თავმჯდომარე ბეჭა ლომკაცი, შპს „ჰაიდელბერგ ცემენტ ჯორჯია“-ს კასპის ცემენტის ქარხნის პირველადი პროფორგანიზაციის თავმჯდომარე რამაზ ბიბილაშვილი, საქართველოს

ეროვნული სატყეო სააგენტოს პირველადი გაერთიანებული პროფკომიტეტის თავმჯდომარე ეთერ რეხვიანიშვილი და სხვა აქტიური ახალგაზრდა პროფკავშირელები, რომლებიც სამომავლოდ დარგის პოტენციალს მოიაზრებინ.

ჩვენი საქმიანობის გაუმჯობესებისათვის მნიშვნელოვანია გვექონდეს ინფორმაცია დარგის სტატისტიკაზე, არსებულ მდგომარეობაზე, სამომავლო გეგმებსა და ამოცანებზე, რათა ურთიერთმხარდაჭერით, კოორდინირებულად და გაერთიანების ხელმძღვანელობისა და კოლეგების რეკომენდაციებით შევძლოთ იმ რთული საქმიანობის შედეგადად წარმართვა, რასაც საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება აკეთებს.

ჩვენი საქმიანობის ძირითადი მიზანია, რაც შეიძლება მეტ დასაქმებულს შევუქმნათ მოტივაცია პროფესიულ კავშირებში გასაწევრიანებლად, ვმუშაობთ იმისთვის, რომ გაიზარდოს სოლიდარობის ხარისხი, რათა დასაქმებულებმა მარტო არ იგრძნონ თავი არსებულ პრობლემებთან, ჰქონდეთ პროფკავშირების მხარდაჭერის იმედი და წევრობის

შემთხვევაში დაცულად იგრძნონ თავი იმ უსამართლო გარემოში, რაც წლებია საქართველოში სუფევს. გაგაძლიეროთ დარგი ორგანიზაციულად და ფინანსურად. მიუხედავად დასაქმებულთა იმ დიდი რაოდენობისა, რომლებიც მუშაობენ სამშენებლო და სატყეო სექტორში, საკმაოდ რთულია მათი მოზიდვა პროფესიულ კავშირში. ამის მიზეზი ძირითადად სამუშაოს დაკარგვის შიშია.

თუ შევადარებთ 2006-2015 წლის სიტუაციებს, რა თქმა უნდა, დასაქმებულთა მენტალობის პროგრესი აშკარაა. დასაქმებულები უფრო ორგანიზებული და ჩამოყალიბებულნი არიან თავიანთ მოთხოვნებში. ეს იმ ურთულესი საქმიანობის შედეგია, რასაც საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება და თითოეული დარგი ცალ-ცალკე ანხორციელებს. ჩვენი კოლეგების პროფკავშირული დების და ძმების წარმატებული, შედეგიანი საქმიანობა საკმაოდ რეზონანსულია და ხშირ შემთხვევაში დადებითად აისახება მთელი პროფკავშირების საქმიანობაზე, ამიტომაც გვჯერა: „იქნება სოლიდარობა – ყველაფერი გამოვა!!!“

**საქართველოს მშენებელთა და ტყის მუშაკთა დამოუკიდებელი პროფესიული კავშირის თავმჯდომარე მარინა კურტანიძე კავშირის თავმჯდომარის მოედგილე ბურამ ხურციძე**

# VI. მეორე მსოფლიო ომის დათავრებიდან 70 წლისთავთან დაკავშირებით

## ისინი იბრძოდნენ და იღვწოდნენ სამშობლოსათვის

(ფაშიზმზე ბამარჯვებაში ბორჯომის ხეობის მეტყვევთა წვლილის შესახებ)

მეორე მსოფლიო ომი თავისი მასშტაბურობითა და შედეგებით ყველაზე დიდი და ყველაზე დამანგრეველი იყო კაცობრიობის ისტორიაში. ომში მონაწილეობდა 61 სახელმწიფო, რაც დედამიწის მოსახლეობის 80%-ზე მეტს, ანუ 1,7 მილიარდ კაცს შეადგენდა. ომში გაწვეული იყო 110 მილიონზე მეტი ადამიანი. დაიღუპა 65 მილიონზე მეტი, ხოლო დაინვალიდა 28 მილიონი კაცი.

ომის ქარცეცხლში საქართველოც გაეხვია. 1942 წლის 18 აგვისტოს მტერმა დაიკავა ქლუხორის, სანჯაროს, მარუხისა და სხვა უღელტეხილები, ხოლო 1942 წლის 26 აგვისტოს სოხუმის რაიონის მაღალმთიანი სოფელი ფსხუ. საქართველო ფრონტისპირა რაიონად იქცა. 1942 წლის 8 სექტემბერს მტერი განდევნილ იქნა სოფ. ფსხუდან, ხოლო 15 სექტემბერისათვის ფაშისტები შეაჩერეს კავკასიის ქედზე. 1943 წლის 3 იანვრიდან მტერი განდევნეს უღელტეხილებიდან. კავკასიის განმათავისუფლებელი ბრძოლები 15 თვეს გრძელდებოდა. აქ იბრძოდა 46-ე არმია, გენერალ კონსტანტინე ლესელიძის მეთაურობით.

ქუთაისში ჩამოყალიბებული 351-ე დივიზია ადგილობრივ მოსახლეობასთან ერთად მამისონის უღელტეხილს, ხოლო 276-ე ქართული დივიზია, რომელიც დაარსდა ქ. გორში, ვლადიკავკასუსა და სამხედრო გზას იცავდა.

ამიერკავკასიის ფრონტის მთავარ ქირურგად დაინიშნა დავით მამამთავრი-შვილი, ხოლო ფრონტის მთავარ ეპიდემიოლოგად პროფესორი გიორგი კვიციანიანი.

კავკასიის მისადგომებთან მტრის ჯარების დამარცხებამ ჩაფუშა მათი სარდლობის შორსგამიზნული სტრატეგიული გეგმა – „ედელვაისი“ (თეთრი ყვავილი), რაც კავკასიური ხალხების დამონებას ითვალისწინებდა.

საქართველოს კარიბჭესთან ჩვენი ჯარების გამარჯვებამ შეაჩერა „ნეიტრალური“ თურქეთის შეტევისათვის გამზადებული 26 დივიზიის შემოჭრა საქართველოში. კავკასიის ფრონტზე დაკავებული ჯარის ნაწილები ჰიტლერის სარდლობამ ვერ გადაისროლა სტალინგრადის ფრონტზე ფელდმარშალ პაულიუსის დასახმარებლად, რამაც გარკვეულად ხელი შეუწყო მისი 300 ათასიანი არმიის ალყაში მოქცევას და განადგურებას. მტრის სერიოზულმა დამარცხებამ ასევე შეაკავა იაპონია. აი, რა დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა კავკასიის ბრძოლებს ჩვენი ხალხისათვის. არ უნდა დავივიწყოთ, რომ 1942-1943 წლებში ბომბები ჩამოყარეს თბილისის, ხაშურის, ფოთის, სოხუმის, ზესტაფონის, შირაქის ტერიტორიებზე, რამაც 150-ზე მეტი კაცი იმსხვერპლა. მტერმა განახორციელა რამდენიმე 10-15 კაციანი დივერსიული

ჯგუფების გადმოსხმა საქართველოს ტერიტორიაზე, რომელთა ლიკვიდაცია 2-3 დღეში ხორციელდებოდა. ასეთი დივერსიული ჯგუფების გადმოსხმა სომხეთსა და აზერბაიჯანში გერმანელებს არ განუხორციელებიათ.

ჩვენი საყვარელი პოეტი გალაკტიონ ტაბიძე იგონებდა რა 1942-1943 წლებს, წერდა:

„გახოვს წინათ, შარშან-უწინ,  
როგორც თავის ლელოზე,  
შავ ფრთებს თვითმფრინავები  
შლიდნენ საქართველოზე“.

საქართველოდან სხვადასხვა ფრონტზე მონაწილეობდა 700000 წარგზავნილი, რომელთაგან 300000 ვაჟკაცურად დაეცა ბრძოლის ველზე.

გმირულად იბრძოდა სხვადასხვა ფრონტზე ბორჯომის რაიონის 6279 წარგზავნილი. მათგან თავიანთ ოჯახებს არ დაუბრუნდა 2461 ვაჟკაცი, მათ შორის 1701 კაცი უგზო-უკვლოდაა დაკარგული.

საქართველომ გაღებული მსხვერპლით (პროცენტულად), საბჭოეთის ყოფილ რესპუბლიკებს შორის პირველი ადგილი დაიკავა.

ომის დაწყების პირველსავე დღეებში ჩვენი რაიონის წარმოება-დაწესებულებებიდან წითელი არმიის რიგებში გაწვეულ იქნა 678 კაცი. ამავე დროს შუშის ქარხანამ დაიწყო ტანკსაწინააღმდეგო ბოთლების გამოშვება ცეცხლგამჩენი ხსნარებისათვის, ხოლო ახალდაბის საავიჯო ფაბრიკამ – ასაფეთქებელი ნივთიერებების გადასაზიდი ყუთების გამოშვება.

მრეწველობას არც სოფლის მეურნეობა ჩამორჩებოდა. მაგალითად, სოფლის მშრომელებმა 1943 წელს გეგმის ზევით ჩააბარეს 3147 ცენტნერი მარცვლეული, 5668 ცენტნერი კარტოფილი, ბოსტნეული და 240 ცენტნერი ხორცი და სხვა. თავდაცვის ფონდში გადაირიცხა 20 მილიონი მანეთი. 1941 წელს ბორჯომში ჩამო-

ყალიბდა მსროლელთა პოლკი, რომელმაც ბრძოლებით ქ. ბერლინამდე მიადწია. ამ პოლკის დროშა ბორჯომის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმში ინახება.

ჩვენს თანამემამულეებს – მფრინავებს – გ. ინასარიძეს და ნ. აბრამიშვილს მიენიჭათ გმირის წოდება. რაიონის ომის მონაწილეთაგან 2670 მეზობელი დაჯილდოებულია ორდენებითა და მედლებით.

სამამულო ომის დაწყების პირველსავე დღეებიდან ბორჯომის ხეობის ყველა სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულება დაეთმო სამხედრო ჰოსპიტალებს. სულ გაშლილი იყო 10 სამხედრო ჰოსპიტალი 3855 ადგილით. გარდა ამისა ბორჯომის ჯგუფის ჰოსპიტალებში შედიოდა სურამის (350 საწოლზე), ახალციხის (350 საწოლზე) და აბასთუმნის (400 საწოლზე) ევაკოჰოსპიტალები. სულ საწოლების საერთო რაოდენობა შეადგენდა 4995 საწოლს.

ბორჯომის ხეობის მეტყველებს – ტყის მეურნეობის მუშაკებს, მუშა-მოსამსახურეებსა და ტექნიკურ პერსონალს გარკვეული წვლილი აქვს შეტანილი დიდი სამამულო ომის ქარცეცხლიან დღეებში მიღწეულ წარმატებებში, როგორც ფრონტზე, ასევე ზურგში.

1947 წლამდე ბორჯომის ხეობაში იყო ხუთი საკურორტო-სატყეო მეურნეობა: ახალდაბის (ღირექტორი აპოლონ გოცირიძე), ბორჯომის (ტიტე წერეთელი), წაღვერის (შალვა ნადარეიშვილი, შემდგომ გრიგოლ ბეკოევი), ბაკურიანის (ალიოშა ნინუა) და დვირის (ხაჭაპურიძე). ამის შემდეგ გამსხვილდა მეურნეობები და შეიქმნა ბორჯომისა და ბაკურიანის სატყეო მეურნეობები.

სამამულო ომის პერიოდში 1941-42 წლები იყო ყველაზე კრიტიკული პერიოდი. მაშინ ფაშისტური გერმანია მთელი სისწრაფით მოიწვედა საბჭოთა კავშირის მთელი ტერიტორიის დასაპყრობად.

1941 წლის შემოდგომის დასაწყისში დაპყრობა ემუქრებოდა ქალაქ ტაგანროგს, სადაც იმყოფებოდა სამხედრო საავიაციო ქარხანა. პოლიტიურომ მიიღო გადაწყვეტილება ამ ქარხნის დაზოგადანადგარებისა და აღჭურვილობის თბილისში გადმოტანის შეახებ (დღევანდელი საავიაციო ქარხანა), სადაც უნდა გამოშვებულიყო ბომბდამშენი თვითმფრინავები.

დადგა საკითხი თვითმფრინავებისათვის შიგა დეტალების დასამზადებლად სათანადო მასალების მოპოვების შესახებ, რომელიც სიმსუბუქით უნდა ყოფილიყო გამორჩეული. ასეთი კი სოჭის მერქანი იყო, რომელიც გამოშრობის შემდეგ მსუბუქი ხდებოდა. მთავრობამ ამის გამო დაიწყო სოჭის რესურსის ძიება. სატყეო მეურნეობის რესპუბლიკური ორგანოების რჩევით, ამ მიზნით შერჩეულ იქნა ბორჯომის რაიონის ახალდაბის სატყეო მეურნეობის ნექვის სატყეო უბანი, სადაც დიდი რაოდენობით იყო გავრცელებული სოჭის მერქნის სახეობა.

სასწრაფო წესით შესაბამისი დავალება მიეცა ახალდაბის სატყეო მეურნეობას (დირექტორი აპოლონ გოცირიძე, მთავარი მეტყევე მიხეილ მენაბდე), რომლებიც მთელი პასუხისმგებლობით შეუდგნენ დაკისრებული მოვალეობის შესრულებას. მეტყევე-სპეციალისტების მეშვეობით გამოიყო ტყეკაფები (ჭრის ადგილები). შეიქმნა ტყის დამზადების ბრიგადები. საქართველოს მთავრობამ მობილიზაცია გაუკეთა ბორჯომის, ქარელის, ხაშურის რაიონებიდან ცოცხალ გამწვე ძალას, ხე-ტყის გამოსაზღად და ახალდაბის რკინიგზის სადგურის ტერიტორიაზე მისატანად, ზამთრის პერიოდში თოვლის დასატკეპნად ამზადებდნენ 2,5-3მ დიამეტრის ბარაბნებს. ამ ბარაბნებს აგზავნიდნენ რუსეთში არსებულ სამხედრო აეროდრომებზე.

საქართველოს კომპარტიის ცენტრალურმა კომიტეტმა და მინისტრთა საბ-

ჭომ კონტროლზე აიყვანა აღნიშნული ობიექტი და ყოველი კვირის ბოლოს მაშინდელი მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარე – ვალერიან ბაქრაძე სატყეო მეურნეობის დირექტორისაგან ისმენდა ინფორმაციას სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ.

სატყეო მეურნეობის მუშაკები თითქმის გასამხედროებული წესით მუშაობდნენ. ხე-ტყის დამზადების დროს სახარე გზაზე გამოსაზიდად ზამთარ-ზაფხულ მუშებს ძირითადად ტყეში, კარვებში უხდებოდათ ცხოვრება. გაჭირვებული დრო-ჟამის მიუხედავად, სატყეო მეურნეობა მთავრობის დახმარებით მომუშავე პერსონალს, შეძლებისდაგვარად, ამარაგებდა საკვები პროდუქტებით, საჭირო ინვენტარით და ტანსაცმლით.

აღნიშნული სამუშაოები და ქარხნის მშენებლობა მიმდინარეობდა სრულიად საიდუმლოდ. არ უნდა გამჟღავნებულიყო სამხედრო ქარხნის მშენებლობა, ვინაიდან გერმანელები მომდგარი იყვნენ კავკასიონის ქედსა და სოხუმის მიდამოებში. გერმანელი ნაცისტების თვითმფრინავები ღამის საათებში უკვე დაფრინავდნენ საქართველოს ტერიტორიაზე. ეს საიდუმლოება იცოდა საქართველოს მთავრობამ, ბორჯომის რაიკომის პირველმა მდივანმა და სატყეო მეურნეობის დირექტორმა. რადიოს და პრესას აკრძალული ჰქონდათ ამ სამუშაოების გაშუქება. დამთავრდა რა ქარხნის მშენებლობა, ყველა მომსახურე პერსონალი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით.

ომის პერიოდში სატყეო მეურნეობის მუშაკები დაჯავშნულნი (ე.ი. დაცულნი) იყვნენ ბრძოლის ველზე გაწვევისაგან. ზურგში მათი საქმიანობა ფრონტზე ბრძოლის ტოლფასი იყო. დირექციის დავალებით მარჩენალის გარეშე დარჩენილ ოჯახებს ზამთრის პერიოდში შეშით მომარაგებაში უწევდნენ დახმარებას.

1943 წელს სატყეო მეურნეობის დირექციამ სხვადასხვა საშუალებებით (შედავათიან ფასებში) სოხუმის რაიონიდან ჩამოიტანა 2 ვაგონი სიმინდი თანამშრომლებისთვის და მოსახლეობისთვის, პირველ რიგში გაჭირვებული ოჯახებისთვის. ამ გარემოებამ დიდი რეზონანსი გამოიწვია.

სამამულო ომის დაწყებისთანავე, მობილიზაციის დროს, ფრონტზე გაიწვიეს მრავალი მეტყევე-სპეციალისტი. ზოგი ვერ დაუბრუნდა მშობლიურ კერას. ზოგი დაჭრილ-დასახინრებული ჩამოვიდა და გამოჯანმრთელების შემდეგ ჩაება მშვიდობიანი შრომის ფერხულში.

ჩვენ მაქსიმალურად შევეცადეთ სამამულო ომის მონაწილე მეტყევეებზე ინფორმაციის მოპოვებას. ესენი არიან: ზაალ ლორთქიფანიძე, გიორგი (ჟორა) ხვედელიძე, რომან ლომიძე, დავით რობაქიძე, შოთა ლომიძე, კონსტანტინე ბარათაშვილი, სოსო მაისურაძე, ისააკ გოგავა, ტარას წიქარიშვილი, ვასილ ლომიძე (ტექსელის მონაწილე), დიმიტრი კაპანაძე, იოსებ ხაჩიძე, გიგუცა კაკიაშვილი, ტიტე გოგოლაძე, შალვა ნადარეიშვილი, მიხეილ ბეშქენაძე, როსტომ გოგოლაძე, მიხეილ ნათელაშვილი, ავთანდილ უგრელიძე, არსენ ანტონოვი, ივანე გაავა. ივან მოსესოვი, გოგი (კოზა) მაისურაძე, შალვა ქერქაძე, ჟუჟუ ყიფიანი, ხარიტონ რუსიაშვილი, პეტრე მეტრეველი, ილია ფატარიძე, ვალოდია სულაბერიძე, ალექსი ლომთაძე, ისაკი ხუჭუა, დავით ლორთქიფანიძე, მიხეილ თასოშვილი, გიორგი (ჟორა) ბლიაძე, ილიკო კოპაძე, გიორგი ბლიაძე, ტატო ჩადუნელი, შალვა (ფოცხვერა) გოგოლაძე, ვალოდია გელაშვილი.

დღეს ფრონტიდან დაბრუნებული მეტყევეები ცოცხლები აღარ არიან, მაგრამ ჩვენი მოვალეობაა, არ დავივიწყოთ ომის მრისხანე წლებში მათ მიერ გაკეთებული საშვილიშვილო საქმეები და თუნდაც კეთილი მოგონებებით სათანადო პატივი მივაგოთ მამულის საკეთილდღეოდ და სადიდებლად მათ თავგანწირვასა და თავდადებას.

**ლევან გოცირიძე**  
**საქართველოს დამსახურებული**  
**მეტყევე, ღირსების ორდენის**  
**კავალერი,**  
**ბორჯომის რაიონის საზოგადოებრივი აზრის დარბაზის გამგეობის**  
**საპატიო თავმჯდომარე**

**P.S.** რედაქციამ შეძლო უფრო დაწვრილებითი ცნობები მოეპოვებინა ბატონ ლევან გოცირიძის სტატიაში მითითებული, მეორე მსოფლიო (სამამულო) ომის მონაწილე ორ ბორჯომისხეობელ მეტყევეზე – ტექსელის აჯანყების მონაწილე ვასილ ლომიძეზე და ამაგდარ მეტყევე ინჟინერ როსტომ გოგოლაძეზე.

ვასილ ლომიძის შესახებ მასალა მოვიძიეთ ჟურნალ „საქართველოს ბუნების“ 1970 წლის მაისის ნომერში გამოქვეყნებულ ირმა გაგუას სტატიაში „ბანისხეველი ნიდერლანდში“, რომელსაც გთავაზობთ სრულად; ხოლო როსტომ გოგოლაძის შესახებ მეტად საინტერესო მასალები მოგვაწოდა ბორჯომის (ცემი) მკვიდრმა, თბილისის მთავარი ბიბლიოთეკის თანამშრომელმა, დამსახურებულმა ბიბლიოთეკარმა – ქალბატონმა ლამარა დევდარიანმა.

## **ბანისხეველი ნიდერლანდებში**

შორს, უსასრულოდ შორს ჩვენგან, დასავლეთ ევროპაში, ჩრდილოეთის ზღვის ნაპირებთან მდებარეობს პატარა ულამაზესი ქვეყანა ნიდერლანდები (ჰოლანდია). მისი ტერიტორიის 2/3 ზღვის დონიდან დაბლა მდებარეობს და სწორედ აქედანაა წარმოშობილი სახელმწიფოს სახელწოდებაც – ნიდერ – დაბალი, ლანდ – მიწა, დაბალი მიწა.

და იქ, ნიდერლანდებში, ქალაქ ამსტერდამთან ახლოს, არის ერთი ციცქნა კუნძული – ტექსელი. ამ პატარა კუნძულზე დიდი სამამულო ომის წლებში ბედისწერამ ერთად შეჰყარა ქართველი ვაჟკაცები. მათ შორის იყო ბორჯომის ხეობის სოფელ ბანისხევის მკვიდრი ვასილ ლომიძე. სწორედ მასთან მიგვიყვანეს ბორჯომის სატყეო მეურნეობის დირექტორმა აპოლონ გოცირიძემ და ლიკანის ნაკრძალის დირექტორმა მიხეილ მენაბდეძე.

მაღალი, ხმელ-ხმელი ენერგიით სავსე მოხუცი აღმოჩნდა ვასილ ლომიძე. დაწვრილებით გვიამბო ვასილმა თავისი თავგადასავალი. ბევრი, ძალიან ბევრი გადაიტანეს ქართველებმა პოლონეთის, ავსტრიისა და საფრანგეთის ფაშისტურ საკონცენტრაციო ბანაკებში, ცდილობდნენ ფაშისტებისაგან როგორმე თავი დაეღწიათ, არ ემორჩილებოდნენ მათ. ჯერ კიდევ პოლონეთში ყოფნის დროს, საკონცენტრაციო ბანაკში ჩამოყალიბდა ათასკაციანი ქართული ბატალიონი. აქედან გაპარვა მოახერხა 300 ქართველმა კვარციხასა და ბარამიძის მეტაურობით. ამიტომ იყო, რომ გაცეცხლებულმა ფაშისტებმა დარჩენილი 700 კაცი ჯერ ავსტრიაში, შემდეგ საფრანგეთში (ლი-

ონში) და ბოლოს, ჰოლანდიაში გადაისროლეს. გერმანელების მიერ შექმნილ ქართველთა ბატალიონის ყველა წევრის გულში ერთო უსაზღვრო სიძულვილი მტარვალისადმი. თითოეული მათგანისათვის ნათელი იყო, რომ საჭიროა ბრძოლა, თავგანწირული ბრძოლა. აქ, შორეულ კუნძულზე, შეყრილმა ქართველებმა, რომელებიც წინათ ერთმანეთს არც იცნობდნენ, იცოდნენ, რომ ამ „დაბალ მიწაზე“ უნდა დაეღვარათ სისხლი, უნდა ებრძოლათ ერთმანეთისათვის, სამშობლოში დარჩენილი დედებისა და შვილებისათვის, თავიანთი შელახული ვაჟკაცობისათვის... იცოდნენ, რომ ბრძოლა უთანაბრო იქნებოდა, თითქმის სიკვდილს ნიშნავდა, მაგრამ მაინც აჯანყდნენ. ძნელი იყო, რასაკვირველია, მტრის ბანაკში, უცხო ქვეყანაში აჯანყება, მაგრამ ყველაფერი ორგანიზებულად მოეწყო. შეიქმნა მტრის წინააღმდეგ ბრძოლის ხელმძღვანელი ბირთვი.

ტექსელის მშვიდობიანი მოსახლეობა გულდია, ტანჯანმრთელი ჰოლანდიელები მხარში ამოუდგნენ ქართველებს. ნიდერლანდელმა კომუნისტებმა და „წინააღმდეგობის“ მოძრაობის მონაწილეებმა ძმური დახმარება გაუწიეს დატყვევებულ ვაჟკაცებს. აჯანყების თითოეულ მონაწილეს განსაზღვრული დავალება ჰქონდა. ვასილ ლომიძეს დაევალა ორ გერმანელს გასწორებოდა – ჯარისკაც შტილერსა და თარჯიმან ცელმანს.

და აი, დადგა დანიშნული დღეც. ერთდროულად შეუდგნენ ქართველი ტყვეები თავიანთი გამირული მისიის შესრულებას. ერთდროულად ეტყერნენ საძულველ მტერს. 17 დღეს გრძელდებოდა აჯანყება,

17 დღეს უმკლავდებოდნენ ერთი მუჭა ქართველი ვაჟაკები მტრის შემოტევას... უმრავლესობა დაიხოცა და იქ, იმ „ჯვარცმულ კუნძულზე“ კპოვა სამუდამო ბინა, მაგრამ მათმა სიკვდილმა მოიტანა გამარჯვება. მტერი კიდევ ერთხელ დარწმუნდა, რომ ბოროტება უძლურია სიკეთის წინაშე და არ არსებობს თავისუფლების წყურვილზე უფრო ძლიერი ძალა...

გადაიარა ომის ქარცეცხლმა, დამყარდა მსოფლიო მშვიდობა და ვასილიც სამშობლოში დაბრუნდა. დაუბრუნდა თავის საყვარელ ბანისხევს და შრომას მოჰკიდა ხელი. დაოჯახდა. უკვე ორ ათეულ წელზე მეტია იგი მუშაობს ტყისმცველად ჯერ ბორჯომის სატყეო მეურნეობაში და ახლა კი ლიკანის სახელმწიფო ნაკრძალში.

ფხიზელი თვალი და მაგარი გული აქვს ვასილს. დაუღალავად დადის იგი ვიწრო ბილიკებით თავის მშობლიურ, საყვარელ ნაძვნარებსა და ფიჭვნარებში,

ფხიზლად იცავს თითოეულ ხის ძირს, ბუჩქს, ნადირსა თუ ფრინველს.

თანასოფლელ ახალგაზრდებს ძალიან უყვართ ძია ვასო, ხშირად შემოუსხდებიან ხოლმე ირგვლივ და აყოლებენ წარსულ ამბავს, დაწვრილებით ეკითხებიან აჯანყების შესახებ შორეული ზღვისპირა ქვეყნის მიწა-წყალზე, ჰოლანდიელი ხალხის ზნე-ჩვეულებებსა და ადათებზე.

დიდი ნდობა და პატივისცემა დაიმსახურა ვასილ ლომიძემ მშობლიურ მხარეში. გასულ წელს იგი აირჩიეს საქართველოს სსრ ბორჯომის რაიონის მშრომელთა დეპუტატების ყვიბისის სასოფლო საბჭოს დეპუტატად. მიმდინარე წელს კი ნაკრძალის დირექციის მიერ წარდგენილია მედალზე – „მამაცური შრომისათვის“.

ვემშვიდობებით ვასილ ლომიძეს და ვუსურვებთ კიდევ მრავალ წელს გვენახოს იგი თოფით ხელში საყვარელ საგუმავოზე.

## ლამარა დავდარიანი

### **ტყის დიდი მესაიდუმლე და ამბოღარი**

ბუნების თავდადებული ქომაგი და ქართული ტყის დიდი მოყვარული კაცი იყო ჩემი მეზობელი – როსტომ გოგოლაძე. ის ერთ-ერთ უღამაზეს კუთხეში, ბორჯომის ხეობაში, სოფ. ცემში 1924 წელს 1 სექტემბერს დაიბადა. როცა 1941 წელს დიდი სამამულო ომი დაიწყო, ფრონტის საზზე გაიწვიეს. იგი მამაცურად იბრძოდა ყირიმში და ქერჩის მისადგომებთან. მიღებული აქვს საბრძოლო ორდენები და მედლები. გადაურჩა სიკვდილს...

ომის შემდგომ, 1950 წელს, დაამთავრა ბორჯომის სატყეო ტექნიკუმი, ხოლო

1970 წელს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტის დაუსწრებელი განყოფილება და დაიწყო მუშაობა ბაკურიანის სატყეო მეურნეობაში საპასუხისმგებლო თანამდებობაზე. ის საოცარი ენთუზიაზმითა და პასუხისმგებლობის გრძნობით, კეთილსინდისიერად ემსახურებოდა თავის საქმეს. იყო თავის საქმეზე უადრესად შეყვარებული, ხშირად საუბრობდა თავისი შრომითი საქმიანობის შესახებ. საინტერესოდ, მიმზიდველად ყვებოდა, თუ როგორ უნდა შენარჩუნდეს ტყის სისწირე და რა წესი არსებობს ტყის ჭრის დროს.



მისი უშუალო მონაწილეობით გაშენდა ბორჯომის ხეობაში მრავალ ჰექტარზე ტყის კულტურა; აგრეთვე, დიდია მისი ღვაწლი ნაძვის დიდი ლაფანჭამიების განადგურების საქმეში. 1970 წელს ხანგრძლივი და კეთილსინდისიერი მუშაობისათვის დაჯილდოვდა შრომის წითელი დროშის ორდენით.

სულის სიღრმემდე შეძრა 2008 წლის ომის დროს ბორჯომის ხეობაში ტყის გადაწვამ. გულისტკივილით და დანაწევებით აღნიშნავდა, – „ნახევარი საუკუნე დასჭირდება ამ მიდამოებში ახალი ტყის აღმოცენებასო“.

სიკეთით ცხოვრობდა ამ ქვეყანაზე და კაცურად ატარებდა თავის ჭირ-ვარამს. მართლაც დიდი ტკივილები ახლდა მის ცხოვრებას. 1977 წელს ნაადრევად გარდაეცვალა ცხოვრების საუკეთესო მეგობარი – მეუღლე. მალე მის ტკივილს სხვა ტკივილი დაემატა – უბედურმა შემთხვევამ იმსხვერპლა მისი ერთადერთი ვაჟი, რომელიც სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო ფაკულტეტის სტუდენტი იყო. მას სურდა, თავის შვილსაც მისი საქმიანობა გაეგრძელებინა, მაგრამ...

ახლა კი მისი შვილები ლალი და

მანანა დიდი სიყვარულით იხსენებენ მამას. კერძოდ, აი რა გაიხსენეს მათ: – რომელსაც მამა შეუძლოდ გახდა, მოძღვარი მივიყვანეთ აღსარების ჩასაბარებლად, მაგრამ მამამ უარი გვითხრა. – „ღმერთი არ მწამს, მოძღვარი რატომ მომიყვანეთ, აღსარებას არ ჩავაბარებო“, „მეტი რა დაგრჩენიათ, ილოცეთ მისთვის“ – გვირჩია მოძღვარმა. გავიდა რამოდენიმე დღე. მამამ დაგვიძახა და გვითხრა, – განა რა უთხარით ისეთი ჩემზე მამაოს, რომ აღარ მოდის ჩემთანო. ამის შემდეგ მოძღვარი კვლავ მოგვაყვანინა და ლოცვის მაღლით, ღმერთის წყალობით წმინდა ზიარება მიიღო. სიკვდილის წინ მან გვითხრა: „მე ათ მცნებას მუდამ გულში ვატარებდი და ამით ვიცხოვრეო“. საოცარი კაცი იყო მამა. მიუხედავად დიდი ტკივილისა, (რომელსაც გვარის გამგრძელებელიც კი არ დარჩა), მან კაცურად იცხოვრა ამ ქვეყანაზე და 87 წლის ასაკში გრდაიცვალა.

სიკვდილით არაფერი არ მთავრდება, მისი სული მუდამ ნათელში იქნება, ხოლო მისი კაცური კაცობით, მშობლიური ბუნებისადმი გაწეული ღვაწლით მუდამ იამაყებენ მისი შთამომავლები და ის ღამაზი ხეობა, რომელსაც ჰქვია დიდი ცემი.

## VII. სოციალური ფილოსოფია

### დემნა ბლიაძე - 80

საქართველოს მეტყვევითა მესამე თაობის თვალსაჩინო წარმომადგენელი,  
რესპუბლიკის დამსახურებული მეტყვევე



დემნა გრიგოლის ძე ბლიაძე, ბორჯომის თვალწარმტაცი ხეობის მკვიდრი, თითქმის ექვსი ათეული წელი მალანაყოფიერად ემსახურა ბორჯომის მდიდარი ტყის მასივების დაცვის, შენარჩუნებისა და აღდგენა-განახლების კეთილშობილურ საქმეს.

დაიბადა 1935 წელს ქ. ბორჯომში. აქვე შევიდა სკოლაში. საშუალო სკოლაში სწავლის ბოლო წლები კი უკვე თბილისში გაატარა. დაამთავრა დედაქალაქის ვაჟთა პირველი საშუალო სკოლა 1955 წელს და ადრევე განზრახული არჩევანი სისრულეში მოიყვანა: იმ წელსვე ჩაირიცხა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტზე. მისმა ნიჭიერებამ და სხარტმა აზროვნებამ თავი-

დანვე მიიქცია ფაკულტეტის პროფესორ-მასწავლებელთა ყურადღება. ამის ნათელი მაგალითია მის მიერ სტუდენტობის წლებში თანაკურსულ თამაზ ქურდიანთან ერთად პროფ. ნიკოლოზ მარგველაშვილის ხელმძღვანელობით შემუშავებული პროექტი მუხრანის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის ტერიტორიაზე არსებული მუხლნარ-რცხილნარი კორომების ინვენტარიზაციისა და მათი აღდგენა-განახლების კომპლექსურ ღონისძიებათა შესახებ, რამაც საერთო მოწონება დაიმსახურა.

დემნამ ინსტიტუტის დამთავრებისთანავე, 1960 წლის სექტემბრიდან, მუშაობა დაიწყო ახალდაბის ხე-ტყის გადამამუშავებელ (საავეჯო) ფაბრიკაში საამქროს უფროსად, რაც ახალგაზრდა მეტყვევე-სპეციალისტისათვის საკმაოდ წარმატებული სტარტი გახლდათ. მეტად ნაყოფიერი იყო მისი საქმიანობა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის თბილისის სატყეო ინსტიტუტის ახალდაბის სატყეო-საცდელ სადგურში მეცნიერ-მუშაკის თანამდებობაზე (1964-1972 წლები). სწორედ ამ პერიოდშია მის მიერ გამოქვეყნებული თბილისის ტყის ინსტიტუტის შრომებში მეტად საყურადღებო სამეცნიერო ნაშრომებია, რომელთა შორის განსაკუთრებით უნდა გამოიყოს გამოჩენილ ქართველ მეტყვევე-მეცნიერ – დავით სარაჯიშვილთან ერთად შესრულებული გამოკვლევა: „ნაძვის დიდი ლაფანჭამიის გავრცელება ბორჯო-

მის ხეობაში და მის წინააღმდეგ ბრძოლა მდგრადი კორომების გაშენებით“.

დემნას ნიჭიერებამ, შრომისმოყვარეობამ, ორგანიზატორულმა ნიჭმა, ერთბაშად მიიქცია სატყეო დარგის და ადგილობრივ რაიონულ ხელმძღვანელთა ყურადღება და მას 1973 წელს აწინაურებენ ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალის დირექტორის თანამდებობაზე, სადაც იმუშავა 1981 წლამდე და თავისი მეცნიერულ-პრაქტიკული გამოცდილებით მნიშვნელოვანი ღვაწლი შეიტანა ტყის საშიში მავნებლის – ნაძვის ლაფანჭამიის გავრცელების (ინტენსივობის) შემცირების და ნაკრძალის შენარჩუნების საქმეში. 1981 წლიდან ოცი წლის მანძილზე ის მუშაობდა ბორჯომის სატყეო მეურნეობაში, ჯერ სატყეოს უფროსად, ხოლო შემდეგ მთავარ მეტყევედ.

2002 წლიდან ის ინიშნება ახლადორგანიზებული ხაშური-ქარელის გაერთიანებული სატყეო მეურნეობის მთავარ მეტყევედ, სადაც მოღვაწეობდა 2006 წლამდე.

დემნამ შექმნა შესანიშნავი ოჯახი.

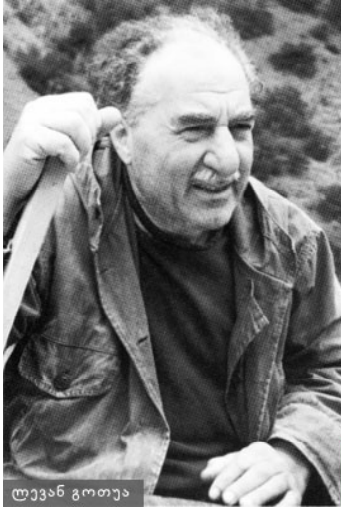
ჰყავს მეუღლე და ორი შვილი (ქალ-ვაჟი). ვაჟმა გრიგოლ ბლიაძემ მამის სპეციალობა აირჩია – დაამთავრა სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტი. ამჟამად მოღვაწეობს საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სატყეო სააგენტოში ტყითსარგებლობის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილედ.

შთამბეჭდავია, რომ დემნას მამა გრიგოლ ბლიაძე, რომლის სახელსაც ატარებს მისი შვილიშვილი, ფაშისტ-დამპრობთა წინააღმდეგ იბრძოდა დიდ სამამულო ომში და დაიღუპა ყირიმისათვის ბრძოლაში 1944 წელს. დემნამ მიაკვლია მამის საფლავს და მშობლიური მიწა მიყარა მის სამუდამო განსასვენებელს ძმათა სასაფლაოზე, ჩრდილოეთ ყირიმში, დემნა, მისი არცთუ მცირე ასაკის მიუხედავად, კვლავ აქტიური და შრომისუნარიანია, თავის მდიდარ გამოცდილებას გადასცემს მეტყევეთა ახალ თაობას სატყეო საქმის უკეთ წარმართვის და ბორჯომის ტყეების აღორძინების მიზნით. ვუსურვოთ ამ ჭეშმარიტ მამულიშვილს დიდხანს სიცოცხლე, ჯანმრთელობა და ბედნიერება.

**ჟურნალ „სატყეო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის და ახლო მეგობარ-კოლეგების სახელით: ვახტანგ პარღიაშვილი, რევაზ ობოლაძე, ლევან ბვაზაშვილი, ელიზბარ ლომინაძე, თამაზ ქურდიანი, ლერი ჭოჭუა, დავით იმნაიშვილი, გურამ ბერიშვილი, გურამ კახელი, ილია ბლიაძე, ჯონი ჩხაიძე, იური ლომიძე, ვახტანგ ლომიძე, მაქსიმე ზედაზნიძე, ლერი ხუჭუა, მარინა სულაქველიძე, ციცო ჩაღუნელი, ნანი ტაბატაძე.**

# VIII. ლიბერაბურულ-კულისციზური კუთხა

## ლევან გოთუა - 110



ლევან გოთუა

გამოჩენილმა ქართველმა მწერალმა ლევან გოთუამ, რომლის დაბადებიდან 110 წელი მიმდინარე წლის აპრილში შესრულდა, ორი ბრწყინვალე ნაწარმოები მიუძღვნა ქართულ ტყეს და მის პრობლემებს: 1. „წილი ნახატარის ტყეში“; 2. „ლეკვი ლომისა“.

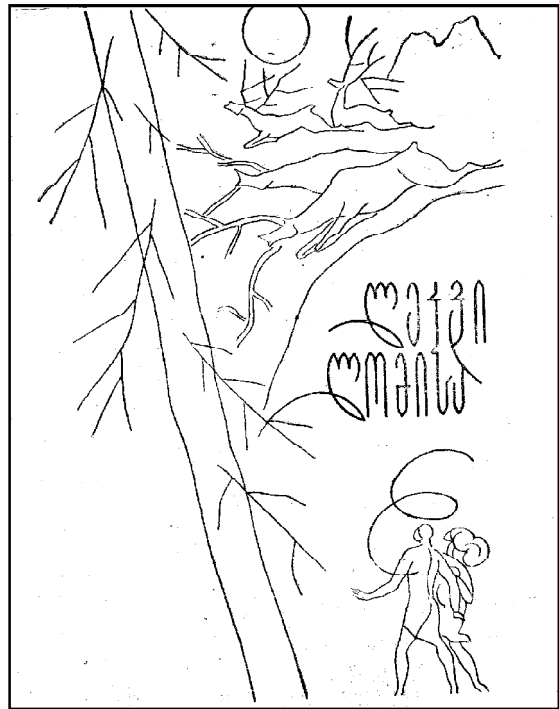
ამჟამად გთავაზობთ ნაწევრებს რომანიდან „ლეკვი ლომისა“, რომელიც დახუნძულია ბორჯომის ხეობის ნაძვნარების გადარჩენისადმი ტყის ქომაგთა დაუოკებელი ზრუნვითა და ქმედებებით.

ლო ღ ე ე ვ ი  
ლო ო მ ი ს ა

...შესანიშნავი დარი იდგა. ერთად მზე და ახალი თოვლი. დიდნაზარდი, მიმდგარი ნაძვნარი მდევებად ადგა ჩაკარგულ ბილიკს. ზოგან ქვევით ვერც კი ჩაედწია შუქსა და თოვლს. ქალს ერთიან ბუნაგად და ჯურღმულად ეჩვენებოდა სავალი.

არა, ტყეში ხშირად ყოფილა ნათია, მაგრამ აგარაკის ტყეში, სადაც ყოველი ბილიკის თავში განცხადება და სვლაგეზის ნიშანი იყო გაკრული, ხოლო გზაჯვარედინებზე ორფეხა, გრძელი სკამები და ცალფეხა მაგიდები იყო ფესვებჩახლართული, მიწაში ჩამაგრებული.

აქ კი სრული უდაბურობა და პირველყოფილობა იყო. ნათიამ მხოლოდ ახლა გაიგო, რა ყოფილა ნამდვილი ტყე. ეს თუ არის „უმზრახ ოსტატის“ შემო-



ქმედება, რომლის შესახებაც სწერდა გაგა? და ყოფილა კიდევაც ოსტატი!

– რა ტყეა! – აღფრთოვანებით აღმოხდა – რა გოლიათი ხეებია!

– ყველა ჩვენი სამკურნალოა!

ახლა გაგას ხმა ქალს უკანა მხრიდან ეწეოდა, თითქოს შებრუნდა წუხანდელი სამბორბალას სრბოლა.

– სამკურნალო?

– დიახ, ამ ტყის გადარჩენა ისეთივე ეროვნული ვალია, როგორც შვილების დაცვა!

– გამრავლებაც და დაცვაც! – ჩაურთო დათომ და უფრო ჩააზუსტა, – ეს ტყესაც შეეხება და არა ტყესაც!

მაგრამ გაგამ ფიქრს მოულოდნელად სხვაგან გააჭრევირა, ან თავად ფიქრი გაეჭრა სხვაგან. თავი მალდა ასწია და ქალისა და ტყის გასაგონად აღიარა:

– ყველაზე დაბურული კი მაინც აღამიანის ტყე და გულია.

– ეგეც თქვენი საკითხავია? – შემოუბრუნდა ქალი, მაგრამ არ დადგა, გზაც განაგრძო და სიტყვაც გაილაღა. თავს დიდებულად გრძნობდა და თავის უპირატესობის გრძნობაც უმაღლ მოუბრუნდა. საღონური სიტყვამახვილობა აქ, ტყეში არამც თუ არ დაეკარგა, არამედ უფრო გამოეხატა.

– რა სასაცილონი არიან ჭყინტი მამაკაცები – ყველაფერი თავისი თავსატეხი ჰგონიათ!

წინმაველ წვერწიორას ჩაეღიმა, მაგრამ მას აზრის მკაფიობა უყვარდა:

– მერმე რატომ მოსდით?

– ალბათ, უგუნური სიამაყითა და ყოყონინობით! – ხელად დაჰკრა ქალმა და წიორა მხრებში ჩააძვრინა.

ახლა კი გაგას გაეღიმა. მან უკეთ იცოდა ნათიას მტკივნეული ადგილი და სწორედ იქით წარმართა სჯა.

– რატომ? დიდი საკითხები ყველას ეხება! მათ შორის თქვენც!

– მე არა, ცხოვრებაში ჩემი კუთხე მაქვს. დონ კიხოტი ქალი ვერასოდეს ვერ იქნებოდა! წმინდა მამაკაცური ხასიათია!

– რატომ? ქალი უფრო გონიერია? – მხრებიდან ისევ ამოძვრა წიორა.

– არა, რეალისტი! ქალი შეიძლება ძალიან თავქარიანიც იყოს, მაგრამ ქარის წისკვილთან მებრძოლი კი არა! ჩვენ

შეიძლება ხშირად გვატყუებენ, მაგრამ ჩვენ თავად, თავს ნაკლებად ვიტყუებთ! დიახ! ყოველგვარი რეალიზმი და ყოფა ჩვენი მოგონილია!

– ეს ძალა არის, თუ სისუსტე? – განცვიფრდა დათო.

– ორივე! ერთად, შერეულად, ურთიერთჩახლართულად და ჩასკენილად!

ტყიანი ქედი გადავლეს. შემეჩხრილ კალთაზე, მზის გულზე, მიუხედავად თოვლისა, თითქმის ცხელოდა კიდევაც.

მგზავრებმა თბილი სამოსი მოიხალავათეს.

– დათო, რას იტყვი, ხვალ რომ ვცადოთ შესხურება ზამთრის პირობებშიაც და ისიც ახალ სითხით? მზეზე ხუთ გრადუსზე მეტია!

– სანთელ-საკმელი შენზე იყოს, ხსნარი ჩემზე, თუნდაც დღესვე! ემუღსიის ნარჩენიცა მაქვს! ოღონდ... ჯერ კიდევ ბევრი „ოღონდებიც“ გაგეჩნია!

ბილიკი ვიწრო ხეობას გადაადგა. შიგ გადატეხილად ჩასრიდა და გაუჩინარდა. უცებ ჩრდილში მოხვდნენ. თითქოს ჭაში იწყეს თავბრუდამხვევი ჩასვლა. ქალმა ვაჟების დახმარება არ გაიკარა. კარგადაც იარა.

– რა კარგი სიარული გისწავლიათ ქალაქში? – მართლა გაკვირდა დათო.

– საღონში! – ჩაუნისკარტა გაგამ.

– დიახ, საღონშიაც! – აჰყვა ნათია...

– ჰოდა, ჰო! იქ უფრო სრიალა ნიადაგია! – მოულოდნელად ჩაუჭრა გაგამ.

ქალი გაბუსუნდა და დიდხანს ხმა არ ამოუღია.

ცოტაც და უკვე მიეთ-მოეთით წავიდა ბილიკი. ცა სადღაც ზევით და განზე დარჩა. გადავლეს შვეულად დასხლეტილი შურო და დადგნენ.

ზევიდან რაღაც ხმა მოდიოდა. ვაჟებმა შუროს გაარიდეს ქალი. ხმა კი მატულობდა, რეაქტიული თვითმფრინავის ბათქს წააგავდა.

ცოტაც და, შუროში, ყურისწამლებ

გრიალ-ზუზუნით ვეება, გაქერქილმა მორმა ჩაისრიალა და სადღაც ქვევით ზღართანი გაადინა.

– მორებს აცურებენ!

ახლა იქვე მოჭრილ-გაქერქილი ხეები ხშირად ეყარა მის მშობელ ნიადაგზე. იქვე, მოგრძო კალოებად ეყარა ერთად შექუჩებული ტოტების ხორგები. ერთგან ორი უზარმაზრი ნაძვი, ერთმანეთზე გადაჯვარულად იწვა. და ამ „ვეებერთელა მაკრატელში“ კიდევ მრავალი, ჩანს მოსაჭრელად დანიშნული ნაძვი იყო.

– კი, მაგრამ, ვინ აღმართა ხელი ამ ცისკელაპტრა ხეებზე. – აღშფოთდა ქალი.

– ჯერ ხოჭომ, მერმე ადამიანმა! – ყრუდ გაეხმიანა გაგა.

– თუ ბრძოლაა, ისიც გეცოდინებათ – ვინ აჯობა?!

– როგორც ყოველთვის ადამიანმა!

– ისპობა?

– დიახ, ტყე!

ქალი შედგა. ყურებზე იფარა ხელი. ისევ დიდი მორი მიწისძვრასავით მოზმუოდა, მოგუგუნებდა.

– კი მაგრამ თქვენ ტყის დამცველები ხართ, თუ ტყის მტარვალეები?!

კითხვა უპასუხოდ დარჩა.

უფრო ქვევით, მიჯრით მიმდგარი ნაძვნარის კორომი იყო. მერმე ფიჭვნარი და შერეული ტყე. უფრო ქვევით ჩასხლეტილ ფერდობის თავზე უვლიდა ბილიკი.

ქალს ნესტოებში, რაღაც უცხო, არატყიური სუნი მოხვდა.

უამურად, გულის ამრევად ხრჩოლაგდა ტყე.

– რა სუნი მოდის ამ საკმელის „სამყაროში“?

– წვერწიორავ. შენ გაეცი პასუხი. მე ხეებს დავუვლი და შევამოწმებ!

ნათია და დათო ჩამოჯდნენ წაქცეულ ხეზე.

– ზაფხულში დიზელსაწვაიანი ხსნარით შეწამლეს კორომი და იმის სუნია!

ქალი დააკვირდა ხეებს. ძირიდან, ორიოდ მეტრის სიმაღლეზე ნაძვს ღეროები უფრო ჩარუხებულად მოუნანდათ. აქ თოვლიც აღარ ეკარებოდა ხის ტანს და ეს უფრო მკაფიოდ ხდიდა ძირის ჩამუქებას. თითქოს ხეებს თაღხი, სამგლოვიარო კაბები ეცვათ.

ნათია მივიდა ერთ-ერთ ხესთან და დაეყნოსა.

– შევლის მაინც? – ნათია შემობრუნებულ გაგას შეეკითხა.

ვაჟმა ხელნაჯახის ყუა შემოჰკრა ნაძვის ტანს.

ჯერ სრული სიჩუმე ჩამოვარდა. მერმე ზევიდან ძლივს გასაგონი ჩუჩუნი ჩამოვიდა, წიწვი ჩამოიტანა. ხის ძირში უეცრად გამწვანდა ტოტი.

ხის შემელოტებულ ვარჯხს წიწვი თებოსავით ავის ნიშნად ჩამოსდიოდა.

– თითქოს მიცვალებულის ჩუჩუნი ჩამესმა ყურში! – შეძრწუნდა მგრძნობიარე ქალი.

– საუბედუროდ, მართლაც ასეა! – აღმოხდა დათოს.

– ნაძვს სიკვდილიც მწვანე სცოდნია! მაგრამ აღარც ეს ნაწამლი შევლის?

– ამ ბოლო დროს გამოირკვა, რომ არ შევლის! სწავს კიდევაც!

ნათიამ ლოყებზე იტაცა ხელი:

– მერმე ბევრია შეწამლული?

ვაჟები გაჩუმდნენ. ქალის კითხვა გამხმარ ხესავით იდგა ჰაერში. ახლა ქალიც წამოდგა.

– ბევრზე ბევრი! – გაგას ისევ თვალწინ წარმოუდგა, ერთად და ერთბაშად, თავის დამწვარი დისერტაციაც და დიდი დავაც დიდ კაბინეტში.

– უფრო გარკვევით? – ეკითხებოდა ქალი.

– ერთ ლიანდაგად რომ გავჭიმოთ,

აქედან – ჩრდილოეთის ულოვან ოკეანემდე გავა!

– მერე, სად მიგიყვანს ეს „ლიანდაგი“?

– პირდაპირ რომ ვთქვათ, ჩვენ ამ შეწამვლით, ლაფნიჭამიაზე ბევრად მეტი ზიანი მოვუტანეთ ტყეს! – ძლივს ამოღეჭა გაგამ.

– მერმე? სადაც საჭიროა, იქ უნდა ვთქვათ ასე პირდაპირ! სად არის თქვენი ახალგაზრდული შემართება?!

– იქაც ითქვა!

– სწორედ გაგამ თქვა! – წვერწიორაც წამოვარდა, – ახლა ეს შხამა ადკვეთილია, მაგრამ უბედურება ის არის, რომ უებარი წამალი ჯერაც არ გაგვაჩნია! ტყე კი ვერ ითმენს!

ნათია წინ ფიქრიანად წავიდა.

– ახლა მესმის, გაგავ! აქ არის თქვენი დიდი ძიება, დიდი ბრძოლა! ტყე ველარ ითმენს, ადამიანები კი კიდევ ითმენენ.

მაღე ჩასხლეტილი ფერდობის თავზე გავიდნენ და გაღმა ფერდს ახეღჩახეღეს.

აქ კი სულ მოიხიბლა ქალი.

გაღმა ფერდობი უფრო მაღალი და უფრო დაქანებული იყო. უფრო მიჯრიღ ტყიანიც და ახლა უფრო თოვლიანიც.

ნათიამ თვალი ვერც მაღლა ააწვდინა და ვერც განში მოუგღო ფერდობს. მთისა და ტყის ხამს, ათავგვერდო მთა თავზე გაღმოყუღებულად ეჩვენებოდა და თითქოს ყველაფერს უკუღმა პერსპექტივა ჰქონდა. აქ წიწვი და თოვლი ერთად ბზინავდა მზეზე. ჩაღრმაგებულ ფერსა და სიღრმეს ჰქმნიდა მათი ნახავი. მწვანე და თეთრი ერთთხზულად ენთო, თითქოს ქვევიდან ზემოთ ადიოდა უხმო ლივლივით.

მაგრამ თვალის მომჭრელი აქ კიდევ სხვა რამ იყო. თეთრ-მწვანე ვარჯებს, მრავალ ადგილას შიგნიდან, თითქოს მთვარის ფერი ამოსღგომოდა და არა

ამქვეყნიური სიღამაზით ცხრომას მოასწავებდა.

– აი, „უმზრახი ოსტატის“ ხეღობა! – აჩურჩულდა ნათია და გახეღდა. კარგა ხანს თავადაც „უმზრახად“ უმზერდა და განიცდიდა. მერე უფრო შემკრთალად წამოიღახა: – ეს რა მთვარის სანთელი ჩასღგომია ამ დათოვლიღ ნაძენარს?

– არა, უფრო მზეა – მკვდრის მზე! აქ ეს ხატოვან თქმას კი არ ნიშნავს, არამედ მწარე სინამღვიღეს!

ან ქალი იყო მეტად გატაცებული სურათით, ან ვაჟის სიტყვა იყო მეტად გულჩათუთქული. ნათიამ ძლივს იცნო გაგას ხმა. მოხეღდა და გაღმა უფრო წვლიღვით დააკვირდა. თვალიც შეაჩვია.

აქა-იქ სულ უვარჯო ხეებიც შეამჩნია. იღგნენ, მაინც იღგნენ, თუმცა ჩონჩხებად და ძვლებად, ზეციისკენ მკლავაღმართულნი, ზოგან ჩაყვითლებულ, მხარ-ტანსა და წიწვნარს თოვლის თეთრი სულარა კი ეღო, მაგრამ ვეღარ ფარავდა.

– რა შემზარავი სიღამაზეა! სად ვართ?!

– ხევაამწვარაში! აქ გაჩნდა პირველად დიდი კერა მჭამელისა! აქედან დაეღო მთელ საქართვეღოს ტყეებს „შავი ხოჭოს ხანძარი“, აქედანვე დაიწყო მასთან ბრძოლა! ახლა აქ ტყის დიდი სასაფლაოა!

– შემზარავი, ლამაზი, უმზრახი! – შემძწუნებული ქალი თვაღს ვეღარ აციღებდა გაღმა ფერდს.

– ხეები უფრო ლამაზად კვღებიან, ვიდრე ადამიანები, მაგრამ ეს სრულიღდაც არ კმარა ნუგეშად! ტყეს სწრაფი, უანგარო, სწორმეცნიერული შვეღა უნდა, თუ არ გვინდა, ყვეღგან ხევაამწვარას შემზარავი სიღამაზე ვიხიღოთ!

გაგა აღტაცებულიად მეტყვეღებდა. წვერწიორას ღაწვებზე ცრემღები ჩამოსღიღდა. ნათია გაოგნებულ დუმიღს მოეცვა. მის სულში დიდი ძვრები ხღებო-

და. მისი ხელოვნური სამყაროს საზომები და საკუთარი თვალთახილვანი აქ სულ უმაქნისონი გამოდგნენ. მაგრამ არც მარტო, ბუნების თანაფარდი, დიდი რეალობის საზომები ჩანდნენ საკმაოდ! აქ რაღაც, ყველაფერი ერთად იყო საჭირო!

„ნუთუ ყველა ჩემისთანა ხევამწვარაში უნდა მოვიდეს, რომ ქვეყნის ჭირი აღმოაჩინოს?!“

– შემზარავი, ლამაზი, უმზრახი! – გაოგნებულად ჩურჩულებდა და დიდ საფიქრალს წვლილავდა ნათია.

სულ ქვევით, ხეობაში რომ ჩავიდნენ, „სასაფლაოს“ სურათი სულ ნიშანდობლივი გახდა.

ზეზეულად ტანდახვრეტილი, უკვე შემხმარი, ფისგამონაჟონი, ტოტებდახრილი, ახოვანი ნაძვები უკანასკნელი თუბალებივით იდგნენ და გაქვავებულ, ჩამქრალ კელაპტრებს ჰგვანდნენ. მათ ფერხით თუ ირგვლივ, უდღიური ყვიცმორეული, ვარჯშეყვითლებული მოზარდები, ჩახერგილი, ჩალეწილი ხორგები, ყველაფერი ერთმანეთში არეულად და აღუფხულად იყო მიჯორგილი, ჩახავსებულ-ჩათოვლილი.

ზოგი ხე მკრეხელურად სამჯერ მაინც იყო „მოკლული“, ჯერ ლაფნიჭამიას მიერ ტანირგვლივ დაცხავური, მერმე მეტყვევების მიერ ისიც ტანდავლით შეწამლული და უხილავად დამწვარი. ახლა ისევ ადამიანის მიერ სულ მოჭრილი და აქვე დაგდებული.

– თქვენ „ბუნების მწვანე ტაძარს“ ნუთუ პატრონი არ გააჩნია? – გულად-ზნებულად შეეკითხა ქალი.

– სწორედ ის არის, რომ მრავალი პატრონი ჰყავს!

– ყველგან ასეა?

– არა, ყველგან არა! ოღონდ ნაძვნარში, ცოტად თუ ბევრად, თითქმის ყველგან!

ღელესთან ჩავიდნენ, თოვლსა და ძირებში თავწასულად დიოდა და უწინ-

დებურად ჩუხჩუხებდა ხევამწვარას ნაჟური ნაკადი. ერთი ისღა იყო სასიცოცხლო ხმის გამომღები.

– ერთი მაჩვენეთ მაინც ეს „შავი ვეშაპი!“

გაგამ ახლომახლო შეათვალიერა, ერთ-ერთ ნაძვს ქერქი ხელნაჯახით ჩამოუთალა, ლაფანი გამოუშიშვლა.

– აი, ხედავ შავ ხოჭოს – სწორედ ეს არის! აქ, მომავალ თაობის მატლებთან დაუზამთრებია!

ნათიამ გაკვირვებით გახედა საშიშ მავნებელს. ჭიამაიაზე ოდნავ დიდი ხოჭო იყო. ხოლო ხეს, რომელსაც იგი ღრღნიდა, სისქეში მეტრს აღარაფერი დააკლდებოდა, სიმაღლეში კი რამდენიმე სართულიან სახლს უდრიდა.

– ამ პატარა ხოჭომ უნდა გადასჭამოს ამ მღვევებისა და ამირანების ქვეყანა?! – ნათია ხეს შვილივით ჩაეხუტა. ვერც ხელები მოაწვდინა და ვერც აბორჯებული ფიქრი.

გაგამ ცულისპირი ჩაუშვა და მავნებელი, თავის ნამრავლით, თოვლზე ჩამოყარა.

– აქ არის ჩვენი დიდი თავდაცვის არსი! ჩვენი მოთავეებიც არაფერს არ იშურებენ, ყოველმხრივ ხელს გვიმართავენ. არც ჩვენ ვიშურებთ რამეს! ცდებს ვაწარმოებთ, მთელი ლაშქარი მცენარის დამცველთა, მეტყვევთა, ენტიმოლოგთა, ზოოლოგთა, ქიმიკოსთა, ბუნებისმეტყველთა და მრავალ სხვათა, შეუპოვარ, მაგრამ ჯერ, არსებითად უშედეგო ბრძოლაში ვართ! თუ ჩავუფიქრდებით, აქაც სამამულო ომია! – გაგა უკვე კარგად გატანილ ბილიკზე ჩავიდა და ახლა აღმა ამოუბრუნდა ნათიას, – და ამ ომში ჩვენთან უნდა იყოს ყველა, ვისაც უფრო დიდი და უფრო ეროვნული საქმე არ გააჩნია! ახალგაზრდები კი მით უმეტეს! ტყე მაინც ჩვენი თავსატეხია! ახლა დვაწლმოსილ პენსიონერებს უკვე უჭირთ აქ ამოსვლა და კიდევ ბრძოლა!



ნათო მიხვდა სად „უკაკუნებდა“ გაგა. ხმა არ ამოუღია. გუმანხათხრობილად ჩაჰყვა ხეობის უკვე შეფართოებულ გზას.

მაღე ძველ ბოსლებამდე ჩააღწიეს. აქამდე შურობში დაცურებითა და ხარკამეჩით ჩამოჰქონდათ მორები. აქ კი ტრაქტორები და სატვირთო მანქანებიც არწევდნენ.

შინაგანად შემფოთებული და ახალ საგონებელში ჩავარდნილი ქალი ახლა წინ მიდიოდა.

რა განუზომლად დიდი და თავსატეხი ყოფილა აქაური ბრძოლა და ძიება მის „ესთეტიკურ თამაშთან“ შედარებით! არა, ცხოვრებას ათასი და კიდევ უამრავი მხარე, დარგი და ფარგი აქვს, ეს კარგად იცის ნათიამ, ალბათ, ყველა საჭიროა! მაგრამ დღეს ყველაზე მძიმე საძიებო სამოღვაწო იქნებ, მართლაც, აქ არის და მაშინ გაგა მართალია!

წინ მიდიოდა ქალი, მაგრამ ნიადაგი ფეხქვეშ ერყეოდა და ედრიკებოდა. აქ უკვე სამბორბალზე არ იყო საქმე, უფრო „სამ თვალზე“ ხეთა იქით გადახედვაზე! და მაშინ ათას შუროში, ათას მორს აცურებდნენ! უსწრაფესად მრავლდებოდა და ტყეს დაზუზუნებდა შავი მჭამელი!

და მას – „თია-ელიტას“ და „მოდების მხატვარს“, ფეხზე მდგარი სასაფლაო, ფეხდაფეხ მოსდევდა ჩუმი ყვედრებითა და წიწვის წვიმის უხმო შიშინით.

ქვევით კი კვლავ „ხეთა სამაროვანი“ დახვდათ. ერთიმეორეზე შეწყობილი გაქერქილი მორები, უსირცხვილო სიშიშვლით იწვნენ. ირგვლივ გორებად ეყარა ჩინხვრად და ნაფოტებად წასული საუნჯე.

და მწვანე ფერი აღარც იყო ბუნების ფერად!

თანაც, ღრმა ხეობის თავზე, სულ ადრევე გადავლილ მხეს უეცარი ჩრდილი მოჰყვა და თითქოს ფრთაგაშლილი შავი ხოჭო მთელ ხევამწვარას მკვდარ ტყეს წამოებობდა.

ქალს სული შეეხუთა, თითქოს მასაც, სადღაც სულის სიდრმეში, ერთი შავი ხოჭო უჯდა და გულ-ღვიძლს უღრღნიდა, მატლებს უმრავლებდა, ჭუპრებს უჩენდა, ჭუპრებს და ტიკინებს?!

ქალი მორზე ჩამოჯდა.

– დაიდალე?

– არა გზით, უძღურ ბოდმით დაგიდალე! ნუთუ ეს ბუნების ტაძარი ხოჭოს კერძია?!

**მასალა მოამზადა  
იზო მახმიშვილმა**

# IX. საქართველოს ტყვეობის და სატყვეო საქმის დიდი მოაზარებანი

## ალექსანდრე ბაქრაძე – 165



საქართველოს სატყვეო მეურნეობის სათავეებთან მდგომი ძირძველი თაობის ბრწყინვალე წარმომადგენელი, დიდი მამულიშვილი და მოქალაქე ალექსანდრე ბაქრაძე მე-19 საუკუნის შუახანს – 1850 წელს დაიბადა.

ა. ბაქრაძის მამა – ივანე, წარმოშობით რაჭის მაზრიდან ყოფილა. თბილისში სამხედრო განათლება მიუღია. საცხოვრებლად აქ დამკვიდრებულა და შტაბის ოფიცრის ჩინამდე მიუღწევია. შვილი სასწავლებლად თბილისის პირველ გიმნაზიაში მიუბარებია. ალექსანდრეს გიმნაზია წარმატებით დაუსრულებია და სწავლის გასაგრძელებლად იმპერიის დედაქალაქში – პეტერბურგში გამგზავრებულა; ჩარიცხულა მაშინდელ მიწათმოქმედებისა და სატყვეო ინსტიტუტში.

ადნიშნული ინსტიტუტი დაუშთავრებია 1875 წელს და მოუპოვებია სოფლის მეურნეობისა და მეტყვეობის კანდი-

დატის ხარისხი. ამავე წელს, შესაბამისი საიმპერატორო მმართველობის, კერძოდ, სახელმწიფო ქონების მართვის სამინისტროს სატყვეო დეპარტამენტის განკარგულებით ის ჩაირიცხა, ე.წ. „მეტყვევთა კორპუსში“ და დაინიშნა კავკასიის მეფისნაცვლის – მიხეილ რომანოვის კუთვნილ ბორჯომის საუფლისწულო ტყეების მმართველად. ეს გახლდათ ძალზე დიდი ნდობის გამოცხადება ახალგაზრდა მეტყვევ-სპეციალისტისათვის, რადგან ბორჯომის საუფლისწულო ტყეები, არა მარტო საქართველოში, არამედ მთელი კავკასიის მასშტაბით ითვლებოდა დასაფლეთის კლასიკური მეტყვევობის მოწინავე ქვეყნების (გერმანია, საფრანგეთი, დანია...) გამოცდილების მიმბაძველ რაციონალური სატყვეო მეურნეობის წარმოების ობიექტად.

ის აქედან მალევე გადაჰყავთ თბილისის გუბერნიის თეთრიწყაროს სატყვეო უფროსად. ამის შემდეგ, მართლაც, გასაკვირი არ უნდა იყოს ა. ბაქრაძის ასე სწრაფი სამსახურეობრივი დაწინაურება, როცა ის იმავე წელს, აგვისტოდან, უკვე ინიშნება ქუთაისის გუბერნიის მთავარ მეტყვევედ. ამ თანამდებობაზე მუშაობის პერიოდში მისი ხელმძღვანელობით პირველად ხორციელდება სახელმწიფო მიწების, მათ შორის ტყეების გამიჯვნის მეტად შრომატევადი და უადრესად პასუხსაგები სამუშაოები.

1878 წლიდან კავკასიის მეფისნაცვლის სამმართველოს ბრძანებით ა. ბაქრაძე სახელმწიფო ტყეების მოწყობის დაჩქარების მიზნით ინიშნება ტაქსატო-

რად და სათადარიგო მეტყვევად სახელმწიფო ქონებათა სამმართველოში. სწორედ მაშინ დაინტერესდა ა. ბაქრაძე კავკასიის მთის ტყეების მოწყობის (ცნობაში მოყვანის) თავისებურებებით და მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ამ სამუშაოთა დიდი შრომატევადობისა და შესაბამისი პროფესიული კადრების ნაკლებობის (ან არ არსებობის პირობებში) ტყეების აღრიცხვა (ინვენტარიზაცია) და პირველადი დოკუმენტაციის მომზადება შესაძლებელი იყო მხოლოდ რამდენადმე განზოგადოებული, თვალზომური-საორიენტაციო მონაცემებით. ამის უზრუნველსაყოფად მან შეასრულა მეტად შრომატევადი გაანგარიშებები ტყის ყველა სამეურნეო სახეობისა და ბონიტეტისათვის მიმდინარე შემატების ზოგადი საორიენტაციო ცხრილების შედგენის მიზნით.

1884 წელს ა. ბაქრაძეს ირჩევენ კავკასიის საიმპერატორო სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების ნამდვილ წევრად.

ა. ბაქრაძემ განსაკუთრებული არგუმენტირებული მოსაზრებები ჩამოაყალიბა 1884 წელს გამოცემული, ე.წ. „ტყის დაცვის“ კანონის პროექტში შესატანი ცვლილებებისა და დამატებების საჭიროების შესახებ, რომელიც თავის დროზე გამოქვეყნდა კავკასიის სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოების შრომებში. ეს შრომა დღესაც საჭირო და მოსაძიებელია, რადგან მასში სამთო-სატყეო მეურნეობის რაციონალური მართვის მეთოდებთან ერთად მოცემულია სატყეო დარგის ისტორიის, მართვის თავისებურებები და სატყეო კანონმდებლობის სრულყოფის მიმართულებები.

ა. ბაქრაძემ აქტიური მონაწილეობა მიიღო 1888 წლის ტყეთმომწყობის ინსტრუქციის გადამუშავებაში და მისი ცალკეული პუნქტების, მთიანი ტყეებისათვის მისადაგების, დებულებების დამტკიცებაში.

1880-იან წლებში ა. ბაქრაძეს აგზავნიან ჩრდილოეთ კავკასიის ტყეთმომწყობის სამუშაოების ხელმძღვანელად. აქ მან მეცნიერულ-ტექნიკურ დონეზე, პირველად დაამუშავა კავკასიის ნაირხნოვანი, რთული აღნაგობის კორომების ტყეთმომწყობის და ტაქსაციის საკითხები; კერძოდ, გაიანგარიშა ზრდის მსველელობის ცხრილები, დაადგინა ჭრის სისტემები, ჭრის ხნოვანობა, ტყის ბუნებრივი განახლების თავისებურებანი. მისი წინადადებით, 1895 წლიდან პირვინდა ჭრები წიფლნარ კორომებში შეიცვალა უფრო პროგრესიული, ამორჩევითი ჭრების წარმოებით.

1889 წელს ა. ბაქრაძეს ირჩევენ კავკასიის სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო საქმიანობის განმკარგულებელი კომიტეტის წევრად, ხოლო 1898 წელს, მისი უშუალო მონაწილეობით ჩატარდა საბაღო კულტურების მოღვაწეთა კავკასიის პირველი ყრილობა.

1890 წლიდან ა. ბაქრაძე ხელმძღვანელობდა სახაზინო და კერძო მფლობელობაში მყოფი ტყეების ტყეთმომწყობის სამუშაოებს.

ა. ბაქრაძე ყველა დავალებას (სამუშაოს) დიდი პასუხისმგებლობით ეკიდებოდა; გამოირჩეოდა გულკეთილობით, სარგებლობდა დიდი პატივისცემითა და სიყვარულით ყველა კოლექტივში, სადაც კი მოუწია მოღვაწეობა თავისი შედარებით ხანმოკლე სიცოცხლის მანძილზე. მას მრავალჯერ გადაეცა პრემია სატყეო შემოსავლების გაზრდისათვის, დიდი, სასარგებლო შრომისათვის სახაზინო ტყეებში მეურნეობის წარმოების სრულყოფის სფეროში. მიღებული ჰქონდა საპატიო ორდენები და წოდებები.

შეიძლება ითქვას, რომ ქვეყნისათვის ამ დიდ, სასარგებლო შრომაში ინტენსიურად ჩართულმა დიდმა მამული-შვილმა ვერ დაუთმო საჭირო დრო პირადი ცხოვრების მოწყობას, ვერ შექმნა

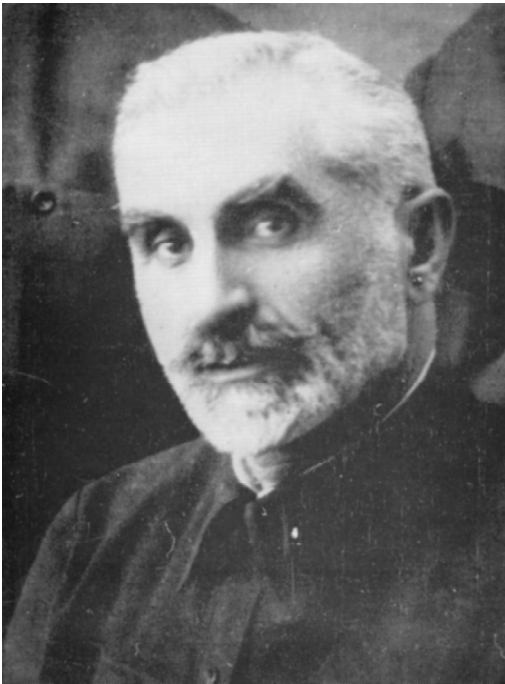
საკუთარი ოჯახი და მთელი ცხოვრება მარტოხელამ გაატარა. გარდაიცვალა 1900 წლის ოქტომბერში, ორმოცდაათი წლის ასაკში, გულის შეტევით (დამბლით).

სამწუხაროდ, ქართველ მეტყვევთა ამ დიდებული წარმომადგენლის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ ძალზე ცოტაა ცნობილი, არადა მისი უმწიკვლო, დიდი, დაუღალავი შრომით შექმნილი მემკვიდრეობა აუცილებელი და საჭიროა

ხელმისაწვდომი იყოს მეტყვევთა დღევანდელი და მომავალი თაობებისათვის.

ალექსანდრე ივანეს ძე ბაქრაძემ თავისი ღირსეული ადგილი უნდა დაიმკვიდროს ქვეყნის სატყეო დარგის ჩასახვის და შემდგომი განვითარების ისტორიაში, რისი მოკრძალებული მცდელობა გახლავთ ჩვენს ჟურნალში მისი დაბადებიდან 165 წლის საიუბილეო თარიღისადმი მიძღვნილი წერილი.

**რეზაზ ობოლაძე**



მიხეილ მურვანიშვილი გამოჩენილი ქართველი მეტყევე, მე-20 საუკუნის პირველ ნახევარში ეროვნული სატყეო მეურნეობის დიდი ორგანიზატორი და შემოქმედი.

მიგვაჩნია, რომ ამ გამოჩენილი პიროვნების ცხოვრება და ღვაწლი შესანიშნავადაა წარმოჩენილი ცნობილი ქართველი მწერლისა და ბუნების დიდი ქომაგის, 1970-იან წლებში საქართველოს უმაღლესი საბჭოს ბუნების დაცვის მუდმივი კომისიის თავმჯდომარის – გიორგი ნატროშვილის წერილში (წინასიტყვაობაში), რომელიც მან წაუშეშვარა საქართველოს სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო კომიტეტის ეგიდით, 1976 წელს გამოცემულ მიხეილ მურვანიშვილის პუბლიცისტური წერილების კრებულს – „მეტყევის ჩანაწერები“.

გთავაზობთ გ. ნატროშვილის ამ წინასიტყვაობას (მცირედი შემოკლებით). მას სათაურად შევუერთებ, ამავე წინასიტყვაობაში მოყვანილი, გიორგი ნატროშვილისავე სიტყვებიდან გამომდინარე, სათაური:

## გიორგი ნატროშვილი

### **ქართული ტყისათვის თავდადებული, ანუ ტანაყრილი ფიჭვები და ნაძვები – მარადიულ საკატიო ყარაულში**

მართალი გითხრათ, მიძნელებდა ამ კაცზე – მიხეილ მურვანიშვილზე წერა, მიძნელებდა იმიტომ, რომ ვშიშობ – ვაითუ ამ მცირე წერილში ვერა ვთქვა ყველაფერი, რაც მის დიდ ღვაწლს, დიდ საქმესა და სახელს შეჰფერის. პროფესიით ის მეტყევე იხეინერი იყო, ბრწყინვალე მცოდნე თავისი საქმისა; მის მიერ გადარჩენილი თუ ახლად გაშენებული ტყეები დღესაც ლაღად შრიალებენ სურამის მთებზე და ბორჯომის ხეობაში,

ბევრ სხვა ადგილზეც. მაგრამ მურვანიშვილი მარტო მეტყევე კი არა, განხორციელებული სიკეთე და სათნოება იყო; მეცხრამეტე საუკუნის ოთხმოცდაათიანი წლებიდან დაწყებული, მეოცე საუკუნის ორმოცდაათიანი წლების მიწურულამდე, მთელი თავისი ხანგრძლივი სიცოცხლე ქართულ ტყესა და ქართველ ხალხზე ზრუნვას მოანდომა. ის იყო საზოგადო მოღვაწე ამ სიტყვის ყველაზე დიდი მნიშვნელობით. მ. მურვანიშვილი სამოქ-

მელო სარბიელზე იმ დროს გამოვიდა, როცა ის იყო თავდებოდა მეცხრამეტე საუკუნე. ხალხი დაჩაგრული და დარბეული იყო. რა მოთვლის იმ სატანჯველს, გაჭირვებას, განსაცდელს, რომელსაც მაშინ გლეხკაცი განიცდიდა; და აი, მიხეილ მურვანიშვილიც მთელ თავის ძალ-ღონეს არ ზოგავდა, რათა ოდნავ მაინც შეემსუბუქებინა ხალხის მწარე ხვედრი, დახმარების ხელი გაეწვდინა დაჩაგრულისათვის, ნუგეში ეცა, ცრემლი მოეწმინდა თვალთაგან.

ყველაზე და ყველაფერზე ზრუნავდა, ყველაფერი გულთან მიჰქონდა, მან ყველა სფეროში დატოვა თავისი კეთილი კვალი; მთელი მისი ცხოვრება არის ღვაწლი, სამსახური, მსხვერპლად მიტანა თავისი თავის, გულისა და ძალ-ღონის. ის იყო განმანათლებელიც, სკოლების და პირველი სამკითხველოების გახსნის მოთავეც, მეცნიერიც, პუბლიცისტიც, პირდაპირ გაოცებს მისი თავგამოდებული გარჯა მოძმისათვის, ყველასათვის ვინც კი განსაცდელში ჩავარდნილა. მაგრამ, მისი მთავარი საზრუნავი მაინც ტყე იყო.

მიხეილ მურვანიშვილი იყო შესანიშნავი ქართველი ინტელიგენტი, რომელმაც კარგად იცოდა, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნისათვის, ხალხის აწმყოსა და მომავლისათვის ბუნების დაცვის საქმეს. და თუ ოდესმე დაიწერება ისტორია იმ ადამიანთა ცხოვრებისა, რომელთაც საქართველოს ტყეები არა მარტო დაიცვეს განადგურებისაგან, არამედ ახალშენთა ახალი ფართობები მიუმატეს მას, ამ ადამიანთა შორის ერთ-ერთ პირველ ადგილზე მოსხენიებული იქნება მიხეილ მურვანიშვილის სახელი.

ეს იყო დიდი ქომაგი ჩვენი ტყეებისა, – მათ დასაცავად, გასაშენებლად მურვანიშვილს არ დაუზოგავს არც ენერჯია, არც ქონება, ის იყო ნამდვილი გუშაგი ტყისა, და არა მარტო თვითონ აშენებდა

ტყეს, სხვასაც ამ საქმისკენ მოუწოდებდა, მეცნიერულ საფუძველზე აყენებდა ამ საქმეს, მთელი სიცოცხლის მანძილზე ტყე იყო მისი საზრუნავი. თავისი ხელით აშენებდა მას, მასზე წერდა ჟურნალ-გაზეთებში, წერდა მეცნიერულ წერილებსაც და მოთხრობებსაც, რომლებიც განუმარტავდნენ მკითხველთა ფართო მასებს, თუ რა განუზომელი მნიშვნელობა აქვს ტყეს ხალხის და ქვეყნის აწმყოსა და მომავლისთვის.

ვიდრე უშუალოდ მიხეილის ცხოვრებაზე მოგიხსრობდეთ, არ შეიძლება ორიოდე სიტყვა არა ვთქვათ მის სახელოვან წინაპრებზე. ძველი ქართული მწერლობის ღირსშესანიშნავ ძეგლში, „კალმასობაში“ აღნიშნულია, რომ ერეკლე მეფის მამაც მხედართა შორის იყო ერთი სურამელი კაცი – ქაიხოსრო მურვანიშვილი, რომელიც ორმოცდაათზე მეტ ომში გვერდით ახლდა ამ სახელოვან მეფესა და სარდალს. ქაიხოსრომ პირველად მაშინ ისახელა თავი ბრძოლის ველზე, როცა ერეკლემ 3.000 მეომრით აზატ-ხანის 18.000-იანი ლაშქარი დაამარცხა; მურვანიშვილმა სახელი გაითქვა, როგორც უშიშარმა და მამაცმა მეომარმა. სურამელი მურვანიშვილები მუდამ ამყობდნენ თავიანთი სასახელო წინაპრით და მუდამ მთელი გულით ეჭიდებოდნენ საქვეყნო საქმეს.

მიხეილ ილიას ძე მურვანიშვილი დაიბადა 1875 წელს. 1893 წელს მან დაამთავრა ახალციხის სატყეო სასწავლებელი და ამავე წელს იგი დანიშნეს მარტყოფის (გარე კახეთი) სატყეოს უფროსის თანაშემწედ. თვრამეტი წლის ახალგაზრდა მთელი გატაცებით შეეჭიდა საყვარელ საქმეს. თავიდანვე ის მარტო ტყის დაცვაზე როდი ზრუნავდა. „ჩემი იდეალი, ჩემი ოცნება იყო დაბეჭადვითი, უფლება-აყრილი გლეხკაცისათვის დახმარება, მისი მომავალი – ადამიანური ცხოვრების გზების ჩვენება-გაკაფვა“, – წერდა მიხეილი

თავის ავტობიოგრაფიაში. მარტყოფსა და საგარეჯოში ჩამოსვლისთანავე მიხეილმა სოფლის მასწავლებლებს შორის მოწინავე ადამიანები მონახა, დააარსა წრე, რომლის მიზანი იყო გამოეფხიზლებინა ხალხი, დაერაზმა საბრძოლველად, შეეტანა გლეხობაში ახალი იდეები; ამ წრის ფარულ კრებებს ახალგაზრდა მეტყევე აწყობდა თავის ბინაზე. ამავე ხანებში მან დააარსა არალეგალური ხელნაწერი ჟურნალი „პირველი ნაბიჯი“, მისივე თაოსნობით მოეწყო სამკითხველო, მის ირგვლივ თავმოყრილი ახალგაზრდები მართავდნენ წარმოდგენებს, გლეხებს საჯაროდ უკითხავდნენ წიგნებს.

მაგრამ მიხეილ მურვანიშვილის მოღვაწეობა არ შემოიფარგლება მარტო ამ საგანმანათლებლო მოღვაწეობით. ახალგაზრდა მეტყევე აქტიურად ერეოდა სოფლის ცხოვრებაში, ის ხშირად შებმია და შებრძოლებია გათავსებულ მოხელეებს, რომლებიც ხშირად აწიოკებდნენ გლეხებს. ბოლოს საქმე იქამდე მივიდა, რომ მიხეილმა „ივერიის“ ფურცლებზე საჯაროდ გაილაშქრა რუსეთის იმპერიის მიწათმოქმედების მინისტრის ბრძანების წინააღმდეგ, დაასაბუთა, რომ მინისტრის ახლად გამოცემული ბრძანება, რომელიც ნებას რთავდა ყველას გაეჩხათ სანადელო ტყეები, არის უადრესად მავნე განკარგულება, რომელიც ხელს უწყობდა საქართველოს ბუნების გაპარტახებას.

მეფის მოხელეებმა არ აპატიეს მურვანიშვილს; ჟანდარმერიის სამმართველოში უმაღლეს თარგმნეს „ივერიაში“ დაბეჭდილი წერილი და მეფისნაცვლის კანცელარიას წარუდგინეს. ბობოლა მოხელენი გაცოფებულნი იყვნენ – როგორ ბედავს ეს ახალგაზრდა ყმაწვილი, ჩვენზე უწყების მოხელე მინისტრის განკარგულების უარყოფასა და დაგმობასო. ყოველივე ამის შემდეგ მურვანიშვილი საგარეჯოს მოაშორეს და ლორის სატყეოში (ბირჩალოს მაზრა) გადაიყვანეს.

ილია ჭავჭავაძის „ივერიაში“ სცადა დაეცვა ახალგაზრდა მეტყევე მეფის მოხელეთა თავდასხმისაგან. 1897 წელს „ივერიის“ ფურცლებზე ასეთი შინაარსის წერილი დაიბეჭდა:

„სოფელ საგარეჯოდან გადაყვანილი იქნა შულავერში ტყის მცველის თანაშემწე ბ-ნი მურვანიშვილი ამავე თანამდებობაზე. ის ფრიად პატიოსანი ყმაწვილი კაცი იყო და იმის მოშორებამ ძალიან დააღონა სოფელი.

მან დიდი სიყვარული და პატივისცემა დაიმსახურა ხალხისა, რადგანაც ყველას ძმურად და მეგობრულად ეპყრობოდა; არ მოიპოვებდა აქ ისეთი კაცი, რომ მასთან სამდურავი ჰქონდეს, თუმცა მან ოთხი წელიწადი დაჰყო გარე კახეთში.

ამ ხნის განმავლობაში გლეხებისაგან ქურდულად ტყის ჩეხვას არ ჰქონია ადგილი და ამიტომ ოქმის შედგენაც ძალიან იშვიათი მოვლენა იყო, რადგან გლეხებს დიდი ხათრი და პატივისცემა ჰქონდათ მისი.

თუ რამე საჭიროება ჰქონდათ გლეხებს სახელმწიფო ტყიდან ან მინდვრებიდან სარგებლობისა და იმას არ შეეძლო მათი დაკმაყოფილება, მაშინ შუამდგომლობდა მთავრობის წინაშე და ნებართვას იღებდა.

გლეხების გაჭირვება თავის გაჭირვებად მიაჩნდა და ყოველთვის მზად იყო დახმარება აღმოეჩინა.

საზოგადო საქმეებშიც მსურველად მონაწილეობას იღებდა; რაც ხანი აქ დაჰყო, იგი ითვლებოდა საგარეჯოს სახალხო წიგნთსაცავის გამგეობის წევრად.

როგორც ერთი გამგეობის წევრთაგანი, სულ იმის ცდაში იყო, საშუალება რამე მოეპოვებინა და გაემდიდრებინა წიგნებით ეს წიგნთსაცავი.

ხშირად მეთაურიც იყო თვითონ წიგნთსაცავის სასარგებლოდ წარმოდგენების, ლატარიების გამართვისა და სხვა.

შარშან ყოველ ღონისძიებას ხმარობ-

და აელაგმა ახალი ჯურის ჩარჩები, რომლებიც ვენახის წამლობამ დაჰბადა; ამიტომ ხელის მოწერა გამართა, შეაგროვა ფული და ამ ფულით შესძინა საწყალ გლეხებს, რომელთაც ხელი არ მიუწვდებოდათ, საკუთრებად იქონიონ რამდენიმე ვაზის სასხურებელი მანქანა და გოგირდის შესაბერი.

ნეტა რა აგენამ დააშორა ამ სოფელს ეს სასარგებლო და ხალხის გულშემბაკივარი კაცი?“

ეს ფრიად საინტერესო წერილი ნათლად გვიხატავს, თუ რა დიდ საქმეს აკეთებდა მურვანიშვილი ხალხის სასიკეთოდ და მისი მძიმე ხვედრის შესამსუბუქებლად.

ასეთი იყო მისი არა მარტო პირველი ნაბიჯები, არამედ მთელი ცხოვრება. ბორჩალოდან მიხეილ მურვანიშვილი მალე შიდა კახეთში გადაიყვანეს, ყვარლის სატყეოში. საცხოვრებლად მან ბინა დაიდო სოფელ ძველ გაგაზაში (ახლანდელი ახალსოფელი). მიხეილმა აქაც გატაცებით მოჰკიდა ხელი ტყის დაცვის საქმეს. მაგრამ, როგორც სჩვეოდა, ამით არ დაკმაყოფილდა. მანამდე ამ სოფელში არ იყო სკოლა, ახალმა მეტყევემ ორი სასოფლო დაწყებითი სკოლა გახსნა, სამკითხველო-ბიბლიოთეკაც მისი თაოსნობით გაიხსნა, ააშენა სპეციალური ქვითკირის შენობა, სადაც მართავდნენ წარმოდგენებს.

ამის შემდეგ, 1903 წლიდან მურვანიშვილი აბასთუმანის სატყეოს უფროსის თანაშემწეა, ხოლო 1907 წლიდან ბაკურიანის სატყეოში გადაჰყავთ იმავე თანამდებობაზე. ცხოვრობს სოფელ თორში, უვლის და თავს ევლება ბორჯომის ხეობის ტყეებს; ამავე დროს, სოფ. თორს არ ჰქონდა სასმელი წყალი, დაიწყო წყალსადენის გაყვანა. არ ჰქონდა სკოლა, ამზადებდა მასალას სკოლის შენობის ასაგებად, სოფელს ცუდი მისასვლელი გზა ჰქონდა, ესეც მისი თავსატეხი და საზრუ-

ნავი გახდა. გაიყვანა საურმე გზა თორიდან ბორჯომამდე თოთხმეტი კილომეტრის მანძილზე... აქაც მურვანიშვილმა ხალხის საყოველთაო სიყვარული მოიხვეჭა, სოფლების – თორის, გომნას და სადგერის გლეხობამ თავისი მადლიერება ამ კეთილი კაცისადმი იმით გამოხატა, რომ ხსენებულ გზას „მურვანიშვილის გზა“ შეარქვა, მთელი ბორჯომის ხეობა ამ გზას დღესაც ამ სახელით იხსენიებს... სულ მალე მურვანიშვილი წალვერში გადაიყვანეს სატყეოს უფროსად, ამიტომ წყალსადენის გაყვანა და სკოლის შენობის აგება ვერ მოასწრო, მაგრამ საძირკველი უკვე ჩაყრილი დატოვა, ეს პატარა საქმე როდი იყო.

1910 წლიდან მურვანიშვილი, როგორც უკვე ვთქვით, წალვერის სატყეოს უფროსია. ამ უბანზე იგი შედარებით დიდხანს, – რვა წელი დარჩა, და ბუნებრივია, აქ მან ყველაზე მეტი გააკეთა. პირველ რიგში, ააშენა ქვითკირის ორი შენობა – ერთი სკოლისათვის და ერთიც მასწავლებელთა ბინისათვის, მერე შემოიკრიბა იქაური ახალგაზრდობა, დაიწყო წარმოდგენების გამართვა და აქედან შემოსული თანხით ააგო თეატრის შენობა, დააარსა კოოპერატივი, სამკითხველო, მოაწყო სპორტის მოედანი. სოფელს არა ჰქონდა სასმელი წყალი და გამოიყვანა წყალი სამი კილომეტრის მანძილიდან, აღმოაჩინა და მოაწყო მუავე წყლის ახალი კერები, ააშენა ტყე-პარკი დამსვენებლებისათვის, გაიყვანა ბილიკები და გზები მანამდე ძნელად მისასვლელ ადგილებში. მაგრამ ეს კიდევ ყველაფერი არ არის. თუ დღეს წალვერი სახელგანთქმული კურორტია, ამას მნიშვნელოვან წილად მიხეილ მურვანიშვილს უნდა ვუმაძღვოდეთ. მისი თაოსნობით გამოყოფილი იქნა ყველაზე საუკეთესო კუთხე წალვერში – კენხობი, სადაც ახლა ვეებერთელა დასასვენებელი სახლები და სანატორიუმებია; ეს ადგილი პირველად



მიხეილ მურვანიშვილმა დაგეგმა აგარაკების ასაშენებლად.

სად არ სწვდებოდა მისი თვალი და ხელი: 1913 წელს იგი დაუკავშირდა მოსკოვის არქეოლოგიურ საზოგადოებას და წინადადება შეიტანა დაეწყოთ გათხრები წალვერში, უზნარიანის ციხის მიდამოებში. ერთი თვის განმავლობაში აქ მოიპოვეს დიდძალი ძვირფასი არქეოლოგიური საგნები და ნივთები ბრინჯაოს ხანიდან დაწყებული თამარის ეპოქით დამთავრებული. აქ აღმოჩნდა ქვისა და ბრინჯაოს ისრები, შუბები, ძვირფასი სამკაულები, საყურეები და სხვა.

მკითხველი უკვე ხედავს, რომ სადაც არ უნდა გაეგზავნათ მიხეილ მურვანიშვილი სატყეოს უფროსად, ყველგან ის სათავეში უდგებოდა მთელ კულტურულ ცხოვრებას, უფრო მეტიც – სოფლისა და მთელი რაიონის მთელ საზოგადოებრივ საქმიანობას, რამდენადაც კი ეს შესაძლებელი იყო ერთი კაცისათვის, რომელსაც ამ საქმეებს არავინ არ ავალებდა, გარდა მისი გულისა, რომელიც აღსავსე იყო უღრმესი სიყვარულით ხალხისა და სამშობლოსადმი.

ასე უზომოდ გადატვირთული, ყელამდე ჩაფლული საზოგადოებრივ საქმეებში, იქნებ ვეღარც იცლიდა ტყისათვის მიეხედა? არა, ის აქაც ყველაფერს ასწრებდა, არავინ იცის როდისღა ეძინა, სულ საქმეში იყო გართული, ერთს რომ მოათავებდა, მეორეს მოჰკიდებდა ხელს, და თანაც ერთდროულად აშენებდა სკოლასა და ნორჩ ტყესაც. წალვერში ყოფნისას ნახანძრავად ადგილებზე – გვირგვინას უბანზე, საყდრის დელეზე, პატარა მიტარების ფერდობზე **მან 455 ჰექტარ ფართობზე** გააშენა ფიჭვის ტყე, რომელიც დღესაც ამშვენებს იქაურობას.

1918 წლიდან მიხეილ მურვანიშვილი სურამის სატყეოს აწყობს, მალე იგი კვლავ ბორჯომის ხეობაში გადაჰყავთ. მაშინ მძიმე წლები იყო – მენშევიკების

ბატონობის ხანა. ბორჯომის შესანიშნავ ტყეებს იმ წლებში აუარებელი მრეწველი, ვაჭარი თუ სპეკულანტი შეეცა, რომლებიც ტყის მტაცებლურ ექსპლუატაციას ეწეოდნენ და მთლიანად აპარტახებდნენ იქაურობას. რაოდენ ძლიერი ნებისყოფის და თავდადების გამოჩენა იყო საჭირო, რომ გამოედევნა ტყეებიდან ეს თავზეხელაღებული, მოხვეჭის უნით შეპყრობილი მტაცებლები, გადაერჩინა ბორჯომის ხეობის უძვირფასესი კორომები განადგურებისაგან. მიუხედავად ათასი დაბრკოლებისა, უსიამოვნების, დავისა და ჩხუბისა, მურვანიშვილმა თუ მთლიანად არა, სანახევროდ მაინც შეძლო გადაერჩინა ხალხის ეს უძვირფასესი საგანძური. ეს ერთი კაცი ფხიზელ გუშაგად ედგა ბორჯომის ხეობას, იცავდა დიდ სახალხო საუნჯეს.

საბჭოურ წლებში მურვანიშვილი თავიდანვე მხარში ამოუდგა თავის ხალხს, ამიერიდან მას უფართოესი გასაქანი მიეცა და სახელოვანი მეტყვე კვლავ დაუცხრომელი ენერგიით შეუდგა ზრუნვას საქართველოს ბუნების დასაცავად. 1921-1922 წლებში ის განაგებს მთელი ბორჯომის ხეობის ტყეებს, შემდეგ მცირე ხნით თბილისში გადმოჰყავთ, 1924 წლიდან კვლავ ბორჯომის ხეობას უბრუნდება. აქ მან 1924 წლის გაზაფხულზე, პირველად საქართველოში დააარსა თესლის საშრობი ქარხანა, დაამზადა წიწვოვანთა ჯიშების თესლი, რომელიც დაიგზავნა მოსკოვის, ლენინგრადის, კურსკის, ვორონეჟის ოლქებში, სომხეთისა და აზერბაიჯანის რესპუბლიკებში; ეს თესლი ტონობით მიდიოდა საზღვარგარეთაც.

მომდევნო წლებში მურვანიშვილმა მოაწყო სანერგეები ბორჯომში, ბაკურიანში, წალვერში, აბასთუმანში, წყალტუბოში, ბანძაროზე, **დააარსა ბორჯომის სატყეო მუზეუმი**, რომელიც შემდგომში სამხარეთმცოდნეო მუზეუმად გადაკეთდა.

მოელი ამ წლების მანძილზე საქართველოს ტყეებს ემატებოდა ახალ-ახალი ფართობები, მანამდე გაპარტახებულ ასობით ჰექტრებზე შრიალი დაიწყეს ლაღად ტანაყრიღმა ფოთლოვანმა და წიწვოვანმა ხეებმა...

1934 წლის დეკემბრიდან მიხ. მურვანიშვილი სურამის სატყეო მეურნეობის დირექტორია – აქაც ჯერ სანერგე მოაწყო, გააშენა ახალი ტყეები სურამის გარშემო, ნუნის ზვარეში 131 ჰექტარზე აღადგინა გაპარტახებული ტყეები და, იმავე დროს, განაგრძო აქტიური საზოგადოებრივი საქმინობა.

აურაცხელი, ფასდაუდებელი, განუზომელი ამ კაცის დვაწლი... რას არ პატრონობს, ვის არ ეხმარება, სადამდე არ სწვდება მისი კეთილი ხელი! 1913 წელს გადასახლებიდან ბრუნდება რევოლუციის სახელოვანი პოეტი იროდიონ ევლოშვილი, ის მძიმე ავადმყოფია. ჭლეკით შეპყრობილი... პოეტი წადგერში მიდის სამკურნალოდ, მურვანიშვილი უმაღ იწვევს მას თავის ბინაზე, უწყობს დიდებულ შეხვედრას, ამხნევებს, ანუგეშებს; როგორც მიხეილის ქალიშვილი თამარ მურვანიშვილი თავის მოგონებაში აღნიშნავს, მიხეილი ასევე თავს ევლება მძიმე ავადმყოფს, ცნობილ ქართველ პუბლიცისტს არჩილ ჯორჯაძეს, ყოველდღე თავისი ეტლით სასეირნოდ დაჰყავს ფიჭვნარში, ბაკურიანის გზაზე, ზამთრობით კი მარხილით მისრიალებენ დათოვლილ ხეობაში, ავადმყოფს მარტობას არ აგრძნობინებს, თავად უზის საწოლთან, ესაუბრება, ამხნევებს, ანუგეშებს მომაკვდავ კაცს. რაღაც საოცარი მიმზიდველობა ჰქონდა მურვანიშვილის სახლს – მის საპატიო სტუმართა შორის შეხვედრებით შიო მღვიმელსა და ივანე გომართელს, კონსტანტინე გამსახურდიასა და სერგი დანელიას, აკაკი ხორავას და ელისაბედ ჩერქეზიშვილს და კიდევ ვინ მოსთვლის!

მიხეილ მურვანიშვილი, ამავე დროს, ქართული ჟურნალ-გაზეთების აქტიური თანამშრომელი იყო. წერდა მოთხრობებს, ლიტერატურულ-კრიტიკულ და პუბლიცისტურ წერილებს, აშუქებდა პრესაში ბუნების დაცვის, ტყეების მოვლა-მოშენების საკითხებს. 1895 წელს „ივერია“ აქვეყნებს მის მოთხრობას „რომელია მართალი?“.

ავტორი ამ მოთხრობაში მარტო ბუნების, კერძოდ, ტყის დაცვის საკითხს როდი აყენებს, მას მკაცრი განაჩენი გამოაქვს იმ მკაცრი სოციალური უსამართლობის მიმართაც, რომელზედაც კაპიტალიზმი იყო დაფუძნებული და რომელიც აიძულებდა ღატაკ გლეხკაცს თავისივე ხელით შეემუსრა და გაენადგურებინა ტყე – თავისი ყველაზე დიდი მოკეთე, თავისი მფარველი და მარჩენალი. მოთხრობის მთავარი გმირი – ახალგაზრდა მეტყევე ინჟინერი ლევანი ბუნების წიაღში გასულა და რაღაც უცნაური ნეტარებით შეჰყურებს უღამაზეს ტყეს, ედემივით რომ გადაშლილა მის თვალწინ. ახალგაზრდა მეტყევე ოცნებას მისცემია – ისეთი ღამაზი და დიდებულია იქაურობა, გეგონება ქვეყნად აღარ არის გაჭირვება, ტანჯვა-ვაება, კნესა-ტირილი. და აი, უცებ მეტყევე და მისი ხელქვეითი – ტყის ყარაული აქვე გადააწყდებიან ღატაკ ჩამოფლეთილ გლეხკაცს, რომელსაც ვეება ხე მოუჭრია. ტყის ყარაული უჯავდრება, ღანძღავს გლეხს, დამნაშავე კი ტირის, იხვეწება – მაპატიეთ, წვრილ-შვილის საცოდაობამ, სიღარიბემ, შიმშილმა შემაცდინაო. მოჭრილი, მიწაზე გართხმული ხე თითქოს უსიტყვოდ მოსთქვამს – რას მერჩოდითო. მოთხრობის მთავარ გმირს ვერ გადაუწყვეტია რომელია მართალი – ის ხე, ის გლეხი, თუ ტყის ყარაული! სათაურადაც ამიტომ დაარქვა თავის მოთხრობას „რომელია მართალი?“. მაგრამ თუ მოთხრობის გმირი ლევანი ასე ყოყმანობს, მოთხრობის

ავტორის სიმპატია აშკარად გლეხის მხარეზეა, ამიტომ ესოდენ დიდი სიყვარულით ხატავს იგი გლეხის სახეს.

რაშია აქ საქმე? ტყის მოტრფიალემ, მისმა გუღმხურვალე დამცველმა, მიხეილ მურვანიშვილმა, ცხადია ყველაზე უკეთესად იცის, რომ ხეების ასე განუკითხავად განადგურება საშინელი დანაშაულია, მაგრამ გლეხკაცი მაინც არ არის დანაშავე, აქ დამნაშავეა მთელი სოციალ-პილიტიკური რეჟიმი, სოციალური უსამართლობა, რომელსაც კაცი ბოროტმოქმედებამდე მიჰყავს.

ახლა გადაიკითხეთ მურვანიშვილის პატარა ესკიზი „როგორ შეგვიყვარდა ტყე“, დათარიღებული 1941 წლით... მეტად საინტერესოა ამ ორი ნაწარმოების შედარება – პირველ მოთხრობაში ჩვენ ვხედავთ, რომ გლეხკაცი საშინელი გაჭირვების გამო იძულებულია გაჩეხოს ტყე – აქ არ ჩანს მარტო მურვანიშვილის ზრუნვა ტყეზე, არამედ მხილებულია მემამულურ-კაპიტალისტური წყობილება; ხოლო ესკიზში „როგორ შეგვიყვარდა ტყე“ მოქმედება წარმოებს უკვე ჩვენს დროში, როცა თავისუფალი ხალხი ბატონ-პატრონია თავისი ქვეყნისა, თავისი მიწა-წყლისა, თვითონ, თავისი ხელით აშენებს ტყეს. ავტორი ღამაზ სურათს ხატავს – მშრომელი ქალები გამოსულან და მარგლიან ფიჭვის ნერგების კვლებს, უვლიან ჯერ ისევ ნორჩ ტყეს და მათ ამ ხალისიან მუშაობას თან სდევს დიდი სიხარული იმის გამო, რომ აკეთებენ საქვეყნო საქმეს.

მიხეილ მურვანიშვილის მოთხრობებისა და წერილების უმრავლესობა გამოქვეყნებულია „ივერიასა“ და „ცნობის ფურცელში“. აი, თუნდაც სულ პატარა კორესპონდენცია „წერილი სოფელ იტრიიდან“. აქ მარტო ის კი არ ჩანს, თუ რაოდენ კეთილი გული ჰქონდა თვითონ მის. მურვანიშვილს და როგორ ზრუნავდა ის ხალხზე, არამედ საინტერესოა

ისიც, რომ ილიას „ივერია“ აქვეყნებს წერილს ერთი ლატაკი გლეხკაცის გაჭირვებაზე და მთელ საზოგადოებას მოუწოდებს, დაეხმარონ მას. ეს კიდევ ერთი მჭევრმეტყველი საბუთია იმისა, თუ როგორ იბრძოდა ჩვენი მოწინავე ინტელიგენცია ხალხის შესაწევნად და როგორ ზრუნავდა ის დამდაბლებულთა და შეურაცხყოფილთა დასახმარებლად.

მურვანიშვილის წერილების უმრავლესობა ტყის დაცვას ეხება. აი, თითქოს სულ უბრალო შენიშვნა თუ ჩანაწერი – „ხანძარი ტყეში“. როგორც ტექსტიდან ჩანს, ავტორს იგი რევოლუციის პირველ წლებში დაუწერია. ჩვენ საჭიროდ დავინახეთ შეგვეტანა ეს ჩანაწერი წინამდებარე წიგნში, ვინაიდან მას დღესაც არ დაუკარგავს თავისი მნიშვნელობა. ავტორი აქ აფრთხილებს ყველას – მგზავრსაც, მწყემსსაც, მონადირესაც, ხეტყის დამზადებაზე მომუშავესაც, თუ როგორ უნდა მოიქცნენ, რომ ტყეში ხანძარი არ გაჩნდეს.

მთელი ამ წიგნის გაცნობა უფრო სრულყოფილად წარმოუდგენს მკითხველს ამ შესანიშნავი ადამიანის პიროვნებას, მის დაუვიწყარ ღვაწლს. მთელი მისი ცხოვრება არის შესანიშნავი მაგალითი იმისა, თუ როგორ უნდა ემსახურებოდეს ადამიანი თავის ხალხსა და სამშობლოს.

მიხეილ მურვანიშვილი გარდაიცვალა 1959 წელს. იგი დაკრძალულია თავისივე გაშენებულ ტყეში, სურამის თავზე, ბაიანთხევში და უკვე ტანაყრილი ფიჭვები და ნაძვები, როგორც მარადიულ საპატიო ყარაულში, დგანან მისი საფლავის ირგვლივ...

**რედაქციისაგან:** თავის დროზე, 1970-იანი წლების დასაწყისში, ნამდვილად კარგი საქმე გააკეთა საქართველოს მშინდელმა სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო კომიტეტის ხელმძღვანელობამ, ამ

დიდი მეტყვევ-მამულიშვილის ღვაწლის აღსანიშნავად მიხეილ მურვანიშვილის სახელობის პრიზის დაწესებით. პრიზი წლების მანძილზე ენიჭებოდა საუკეთესო სატყეო მეურნეობას, სატყეოს, სატყეო-საკულტურო ბრიგადას ტყის სანერგეში სტანდარტული სარგავი მასალის გამოსავლიანობის გადიდების, ტყის კულტურების გახარების მაღალი პროცენტის მიღწევის და ტყით დაფარულ ფართობში მათი დროული გადაყვანისათვის. 1990-იანი წლების შემდეგ ეს დიდებული წამოწყება დავიწყებამ მიეცა. საჭიროდ და აუცილებლად მიგვაჩნია ამ საშვილიშვილო ტრადიციის აღდგენა, რაც მეტად საშური საქმეა და საკეთილდღეოდ წაადგება, სტიმულს მისცემს ჩვენი დღევანდელი, მკერდში დაჭრილი ბუნების, ჩვენი ეროვნული საუნჯის – ქართული ტყის აღდგენა-განახლების, აღორძინება-განვითარების იმ დიად საქმეს, რასაც მთელი თავისი შეგნებული ცხოვრება მოახმარა მიხეილ მურვანიშვილმა.

ბორჯომის ხეობაში მიხეილ მურვანიშვილის მიერ სატყეო დარგში გაწეუ-

ლი დიდი შრომა-გარჯის გარდა, გვინდა ბორჯომის საზოგადოების ყურადღება მივაპყროთ იმ დიდ საქმეებზე, რომლებიც მან მოიმოქმედა რაიონის მთელი რიგი სოფლების, დასახლებული ადგილების კეთილმოწყობის, განათლების და კულტურის კერების დაარსების, განსაკუთრებით კი წაღვერის აღორძინებისა და საქვეყნოდ ცნობილ კურორტად ჩამოყალიბების საქმეში.

აქედან გამომდინარე, მივმართავთ ბორჯომის საზოგადოებრივი აზრის დარბაზს დასვას საკითხი რაიონის ხელმძღვანელობის წინაშე ქ. ბორჯომში (ან თუნდაც წაღვერში) მიხეილ მურვანიშვილის ბიუსტის დადგმის შესახებ.

ეს გახდება დიდი შთამაგონებელი ძალა ახალი თაობებისათვის, რომლებიც მოწოდებულნი არიან გაუფრთხილდნენ ჩვენს დედა ბუნებას და სათანადოდ დააფასონ, არ მისცენ დავიწყებამ მამულიშვილები, რომლებიც თავდადებით მსახურობდნენ და იღვწოდნენ ქვეყნისათვის, ხალხის კეთილდღეობისა და მისი უკეთესი მომავლისათვის.

**მასალა მოამზადეს:**  
**რევაზ ობოლაძემ და ჯულიეტა კახარიანმა**

## საქართველოს სატყეო მეურნეობის და ხე-ტყის მრეწველობის დარგის გამორჩენილი მოღვაწე, ბრწყინვალე მამულიშვილი და მოქალაქე



საქართველოს სატყეო დარგის იმ გამოჩენილ მუშაკთა შორის, რომლებიც 1930-იანი წლების უსაშინელესი რეპრესიების ეპოქაში, უსამართლოდ იქნა დასჯილ-წამებული, ერთ-ერთი ყველაზე ცნობადი სახეა ნიკოდიმე ბრეგვაძე.

ჩვენ ამ დიდებულ მამულიშვილზე, მისი მშობლების და დედამამიშვილების შესახებ გარკვეული ინფორმაცია მივაწოდეთ მკითხველს ჟურნ. „სატყეო მოამბის“ 2014 წლის მე-7 ნომერში, მისი უმცროსი ძმის – გამოჩენილი ქართველი მეტყვევ-პედაგოგის – გერმოგენ ბრეგვაძის დაბადებიდან 120 წლისათვისადმი მიძღვნილ სტატიაში. ამჟამად კი უფრო დაწვრილებით მკითხველის ყურადღებას მივაპყრობთ ნიკოდიმე ბრეგვაძის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის იმ ეპიზოდებზე, რომლებიც ჩვენ შემდგომ მოვიძიეთ და შევავსეთ მისი დისშვილის, ფილოსოფიის დოქტორის – ნანა სულიაშვილის მოგო-

ნებების მიხედვით. ასევე გარკვეულად დავეყრდნობით სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის, მეტყვევ-ინჟინრის – ანდრო კაპანაძის მასალებს, რომლებიც მან დიდი შრომით და რუდუნებით მოიძია 1960-1970-იან წლებში არქივებში, ასევე სხვა წყაროებში და ნიკოდიმე ბრეგვაძის შესახებ გამოაქვეყნა სტატია 1992 წელს ჟურნ. „საქართველოს ბუნებაში“ სათაურით: „უსამართლოდ დასჯილი“ (ნიჭიერი მეცნიერის და სატყეო დარგის მუშაკის ნიკოდიმე ბრეგვაძის ხსოვნისათვის).

ანდრო კაპანაძე თითქმის 30 წელი იკვლევდა სატყეო დარგის ისტორიას, მაგრამ სამწუხაროდ, მის მიერ მიკვლეული სატყეო ისტორიული მასალები არ გამოქვეყნებულა თავის დროზე და უკვალოდ დაიკარგა მისი აგარაკის გაძარცვისას (სადაც მასალები ინახებოდა) ანდრო კაპანაძის გარდაცვალების შემდეგ. შემორჩა მხოლოდ აქა-იქ ჟურნალ-გაზეთებში გაბნეული რამდენიმე სტატია, მათ შორის ზემოხსენებული პუბლიკაცია ნიკოდიმე ბრეგვაძის შესახებ.

ნიკოდიმე ბრეგვაძე დაიბადა 1885 წელს, შორაპნის მაზრის სოფ. ვაჭევში, იმერეთის ეპისკოპოსის – გაბრიელ ქიქოძის მიერ მღვდლად ნაკურთხი – სპირიდონ ბრეგვაძის ოჯახში. ოჯახი მრავალშვილიანი გახლდათ. ოჯახის შვილი შვილიდან სამი იყო ქალიშვილი, ხოლო ოთხი – ვაჟი. ნიკოდიმე (ყველაზე უფროსი მათ შორის) სწავლას იწყებს ქუთაისის სასულიერო სემინარიაში, მაგრამ მალე ებმება რევოლუციურ საქმიანობაში, რის გამოც სემინარიიდან გარიც-

ხეს, ხოლო რამდენიმე წლის შემდეგ (1907წ.) ქუთაისის გუბერნატორის განკარგულებით, დააპატიმრეს და იძულების წესით გაიწვიეს რიგით ჯარისკაცად უკრაინაში ქ. ჟიტომირში. სამხედრო სამსახურის დამთავრების შემდეგ ის მკვიდრდება ქ. კიევში, ეწევა სამეურნეო საქმიანობას და ამასთან პარალელურად სწავლას განაგრძობს კიევის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში სატყეო განხრით. იქიდან გაიწვიეს პირველ მსოფლიო ომში. შემდეგ კვლავ ბრუნდება კიევში, მუშაობას იწყებს საელჩოში სამოქალაქო მრჩეველად. აქ ის მჭიდრო ურთიერთობას ამყარებს კიევში არსებულ ქართულ კოლონიასთან და აქტიურად იღვწის თანამემამულეთა სამშობლოში დაბრუნებისათვის.

1919 წელს ნიკოდიმე ბრეგვაძე, კიევში ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ, ჩამოდის საქართველოში და ინიშნება დამოუკიდებელი საქართველოს ტყეების ვიცე-ინსპექტორად, რაც სამსახურობრივი დონით მინისტრის მოადგილის თანამდებობას შეესაბამებოდა. ნიშნდობლივია ის, რომ ამ დროს საქართველოს ტყეთა ინსპექტორი, ანუ სატყეო მეურნეობის დარგის გამგებელი (მინისტრი) გახლდათ დიდი ქართველი მეტყევე, ეროვნული სასწავლო უნივერსიტეტის ერთ-ერთი პირველი პროფესორი – სოლომონ ქურდიანი. საბჭოური ხანის დასაწყისში ნიკოდიმე ბრეგვაძე მუშობდა სატყეო განხრით სხვადასხვა ხელმძღვანელ თანამდებობებზე, ხოლო შემდეგ – საქართველოს სატყეო მრეწველობის ტრესტის მმართველად, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ხელმძღვანელად, ამიერკავკასიის ტყე-ქადაღდის ტრესტის მმართველად, ამიერკავკასიის ტყის ექსპორტის მმართველის მოადგილედ, ტრესტ „საქმუნის“ ტექნიკური მომარაგების უფროსად და სხვა.

მეტად შთამბეჭდავია მისი საქმიანობა

სპეციალურ კომისიაში, რომელსაც ხელმძღვანელობდა „ლესკომის“ პირველი თავმჯდომარე, დიდი მეცნიერი, მეტყევე პროფესორი ვინოგრადოვ-ნიკიტინი; მთავრობის დავალებით კომისიამ შეისწავლა რკინიგზის შპალების და მაღაროს ბიჯგების დამზადების მდგომარეობა. გამოვლინდა, რომ ამ მიზნით მუხნარ, კერძოდ, აჯამეთის ტყეებში, საბიჯგე და საშპალე ხე-ტყის დამზადებამ განაპირობა ამ მეტად ძვირფასი ტყის მასივების გამეჩხერება და პროდუქტიულობის შემცირება. კომისიის წინადადებით, აიკრძალა აჯამეთის ტყეებში მთავარი სარგებლობის ინტენსიური ჭრების წარმოება და უნიკალური იმერეთის მუხის კორომები დაუბრუნდა ერთიან სახელმწიფო ტყის ფონდს. (მანამდე იმყოფებოდა სარკინიგზო უწყების და ე.წ. სამთო კომიტეტის განკარგულებაში). კომისიის წინადადებით, შპალების დამამზადებელ ნედლეულად რეკომენდირებული იქნა საქართველოში უფრო ფართოდ გავრცელებული წიფლის სახეობის მერქანი, რომელიც ხანგამძლეობის ასამაღლებლად წინასწარ იჟღინთებოდა სპეციალური ქიმიური ხსნარებით.

ნიკოდიმე ბრეგვაძე გახლდათ კომისიის თავმჯდომარე, რომელმაც ს. ბაქრაძესთან ერთად შემუშავა ამიერკავკასიის ტყეებში ტყის ჭრის სისტემები და წესები, ტყის მოხმარების დიფერენცირებული ნიხრები (საჯირკვო გადასახადები) და სხვა. საქართველოს სატყეო კომიტეტის დავალებით, ის მონაწილეობდა ე.წ. საგანგებო ჯგუფებში, რომელსაც რესპუბლიკის მასშტაბით სატყეო მრეწველობის წარმართვა ევალებოდა.

1928-32 წლებში ნიკოდიმე ბრეგვაძე გახლდათ კავკასიის რეგიონში პირველი სატყეო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორი, რომლის უშუალო ხელმძღვანელობით შემუშავდა შვიდი პროექტი, ხოლო ინსტიტუტისადმი და-

ქვემდებარებულ გაგრის სატყეო-საცდელ სადგურში – 18.

1929 წელს ის აქტიურად მონაწილეობდა მუშა კომისიაში, რომელმაც დარგის გამოჩენილ ადგილობრივ და უცხოელ სპეციალისტებთან ერთად შეიმუშავა ზემო სვანეთის უნიკალური ტყის მასივების ათვისების და ტრანსპორტირების პროექტი. აღნიშნული პროექტით გათვალისწინებული ძირითადი მიმართულებები საფუძვლად დაედო არა მარტო სვანეთის ტყეების, არამედ მთელი კავკასიის მთიანი რეგიონების ტყეების საექსპლოატაციო პროცესების განხორციელებას. ამავდროულად „საქართველოს ეკონომისტის“ მე-12 ნომერში გამოქვეყნდა ნ. ბრეგვაძის სტატია ახმეტის ტყის მასივების დამუშავების პერსპექტივების შესახებ, რომელიც დღესაც ინტერესით იკითხება და ყურადღებას იმსახურებს პრაქტიკულ-სამეურნეო და მეცნიერული თვალსაზრისით.

ჩვენი ქვეყნის ისტორიის ურთულეს ეტაპზე, 1920-30-იან წლებში, ამ თვალსაჩინო პიროვნების, დიდი მამულიშვილისა და პატრიოტის მიერ იმ დროის სატყეო დარგის უდიდეს მოღვაწეებთან – სოლომ ქურდიანთან, ვინოგრადოვ-ნიკიტინთან, ძმებ ზაკტრეგერებთან, ს. ბაქრაძესთან და სხვებთან ერთად გაწეული შრომა და დვაწლი ეროვნული სატყეო მეურნეობის და ხე-ტყის მრეწველობის ფორმირება-დამკვიდრების საქმეში, ნათელი მაგალითია იმისა, თუ როგორ უნდა ემსახურო ქვეყანას და მის ხალხს უდიდესი პასუხისმგებლობით, უანგაროდ და თავდაუზოგავად ჩვენი საშვილიშვილო ეროვნული საუნჯის – ქართული ტყის შენარჩუნების, გონივრული გამოყენების და კვლავწარმოების უზრუნველსაყოფად.

ნიკოდიმე ბრეგვაძეს შესანიშნავი ოჯახური გარემო ჰქონდა. ნიკოდიმეს მეუღლე გახლდათ გრაფინია – ნინა

ვასილევნა სპერანსკაია, რომლის დედა იყო რუსეთის იმპერატორ ნიკოლოზ მეორის კარის ფრეილინა, რის გამოც მისი შვილები და მათ შორის პატარა ნინა (შემდგომში ნიკოდიმეს მეუღლე) ბავშვობაში მეფის შვილებთან ერთად იზრდებოდა და სკოლაშიც მასთან ერთად სწავლობდა. მათ ჰყავდათ ქალ-ვაჟი.

ქალიშვილმა ვიოლეტამ, რუსული ენის ბრწყინვალე სპეციალისტმა, რომელიც ყოფილი სულხან-საბა ორბელიანის პედაგოგიურ ინსტიტუტში რუსულ (სლავიანურ) ენების კათედრას ხელმძღვანელობდა, შექმნა მოსკოვის სკოლებისათვის რუსული ენის სახელმძღვანელო.

ვიოლეტას მეუღლე – ნიკოლოზ სიმშიაშვილი იყო საქართველოში პალეონტოლოგიის ინსტიტუტის დამაარსებელი. მისი მამა – გენერალი გიორგი სიმშიაშვილი, კოტე აფხაზთან (ილიას დისშვილი) ერთად დახვრიტეს წითელმა ტერორისტებმა 1923 წელს.

ნიკოდიმეს ვაჟი – ნიკოლოზ ბრეგვაძე (პოლკოვნიკი), სამხედრო ექიმი, გახლდათ ლენინგრადში სამხედრო ჰოსპიტალის უროლოგიური განყოფილების გამგე, შემდეგ კი ხელმძღვანელობდა რიგაში ბალტიისპირეთის უროლოგიურ განყოფილებას

ნიკოდიმე ბრეგვაძეს სათანადო წყაროები და ახლობლები ახასიათებენ, როგორც უკეთილშობილეს პიროვნებას, ახლობლების უდიდეს შემწეს და ქველმოქმედს. მასთან ოჯახში ქუთაისიდან თბილისში გადმოსვლის შემდეგ წლების მანძილზე ცხოვრობდა მისი დეიდაშვილი, შემდგომში დიდი მეცნიერი, ქართველოლოგი ილია აბულაძე ოჯახით.

მისი ახლო მეგობრები გახლდნენ: ტიცვიან ტაბიძე, პაოლო იაშვილი, შალვა დადიანი, აკაკი შანიძე... თურმე დღე არ გავიდოდა, რომ სადამოლობით ისინი რუს-

თაველზე, ალექსანდრე ჭავჭავაძის ქუჩის კუთხეში, დიდ ჭადართან არ შეკრებილიყვნენ. ნიკოდიმეს ოჯახი ძნელადის ქუნაზე ცხოვრობდა, პაოლო რუსთაველზე და ტიციანიც იქვე, ჭავჭავაძეზე. ასე, რომ მეგობრების უკეთეს შესაკრებ ადგილს ვერც ინატრებდი.

თურმე ნიკოდიმე ბრეგვაძეს საბრალდებო დასკვნაში ერთ-ერთ არგუმენტად ეს შეხვედრებიც დაუფიქსირეს... სიყვარული და მეგობრობაც კი არ აპატიეს ვაიმედროვე, წითელმა ტერორისტებმა სამშობლოსადმი გულანთებულ მამული-

შვილს და 1937 წელს სიცოცხლე მოუსწრაფეს – დახვრიტეს.

ჩვენი მოვალეობაა მაქსიმალურად გამოვავლინოთ, შევისწავლოთ, გავაანალიზოთ ამ დიდი ჰუმანისტის და სახელმწიფო მოღვაწის ნაშრომ-ნაღვაწი და მივუსადაგოთ ისინი ქართული ტყის და სატყეო დარგის აღორძინება-განვითარების სადღეისო და სამომავლო ინტერესებს, იმ დიდ საშვილიშვილო საქმეს, რასაც მოახმარა თავისი შედარებით ხანმოკლე სიცოცხლე ნიკოდიმე სპირიდონის ძე ბრეგვაძემ.

**რეზაზ ობოლაძე**



# იოსებ ყიფშიძე (1932-1987)

საქართველოში სატყეო დარგის ისტორიის  
სისტემური კვლევის ფუძემდებელი, ტყის მეურნეობის  
ღვაწდელისილი მუშაკი, ყიფშიძეთა სახელობის  
ბგარის დირექტორი წარმომადგენელი



იოსებ ყიფშიძე შრომითი და შემოქმედებითი საქმიანობის აღმავლობის ხანაში – 55 წლის ასაკში წავიდა ამ ქვეყნიდან. მან ბევრი რამ შეძლო გაეკეთებინა ამ ხანმოკლე სიცოცხლის მანძილზე და თავისი შრომით და გარჯით განსაკუთრებული ადგილი დაიმკვიდრა ჩვენი ეროვნული საუნჯის – ქართული ტყის აღდგენის და სატყეო საქმის კვლევის სფეროში. თუმცა, შემოქმედებითი საქმიანობის თვალსაზრისით, ჩაფიქრებული ბევრი კეთილშობილური საქმის შემდგომი გაგრძელება აღარ დასცაღდა...

იოსებ შალვას ძე ყიფშიძე დაიბადა 1932 წლის 10 ოქტომბერს ქ. ქუთაისში. 1949 წელს წარმატებით დაამთავრა ქ. თბილისის ვაჟთა 62-ე საშუალო სკოლა და მშობლიურ ბუნებაზე უზადოდ შეყვარებულ ჭაბუკს გულმა მეტყვევ-ინჟინ-

რის სპეციალობის დაუფლებიდან გაუწია. ამ მიზნით მან საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს მიაშურა და სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტის სტუდენტი გახდა.

სოსო, როგორც მას საერთოდ სიყვარულით მიმართავდნენ ახლობლები და მეგობრები, თავიდანვე აქტიურად ჩაება ფაკულტეტის საზოგადოებრივ-კულტურულ საქმიანობაში. ხელმძღვანელობდა ფაკულტეტის სტუდენტთა სამეცნიერო ახალგაზრდობის კავშირის საბჭოს, ფაკულტეტის კომკავშირულ ორგანიზაციას, წარმოადგენდა ფაკულტეტის სტუდენტ ახალგაზრდობას რესპუბლიკურ სამეცნიერო კონფერენციებზე და სხვა. ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ გაიარა ასპირანტურის კურსი აკადემიკოს ვასილ გულისაშვილის ხელმძღვანელობით.

მისი განსაკუთრებული აქტიუობა და უნარი შეუმჩნეველი არ დარჩა მეტყვევობის კათედრის გამგეს, თბილისის ტყის ინსტიტუტის დირექტორს აკად. ვასილ გულისაშვილს და ინსტიტუტის დამთავრებისთანავე რეკომენდაცია მისცა მუშაობა დაეწყო მისდამი დაქვემდებარებული ინსტიტუტის გორის საცდელ-საჩვენებელ სატყეო მეურნეობაში სატყეო უბნის უფროსად. პარალელურად იოსები სატყეო საქმეს ასწავლიდა სურამის №1 პროფესიულ სასწავლებელში. ერთხანს ხაშურის ხე-ტყის ბაზაშიც მუშაობდა, ხოლო შემდეგ გადაიყვანეს საქართველოს საავტომობილო გზების სამინისტროში გამწვანების მთავარ სპეციალისტად, სადაც წლების განმავლობაში მოღვაწეობდა.

ძალზე აქტიური და ნაყოფიერი გახლდათ მისი საქმიანობა საქართველოს ბუნების დაცვის საზოგადოებაში განათლებისა და პროპაგანდის განყოფილების გამგის თანამდებობაზე. შემდეგ – საქართველოს სატყეო მეურნეობის სამინისტროში და კოლექტიური მებაღეობის ამხნაგობათა რესპუბლიკურ საკოორდინაციო საბჭოში.

მეტად ნაყოფიერი და შთამბეჭდავი აღმოჩნდა იოსებ ყიფშიძის საქმიანობა ვასილ გულისაშვილის სახელობის სამთო მეტყვეობის ინსტიტუტში, სადაც ის სათავეში ჩაუდგა საქართველოში ტყის მეურნეობის და სატყეო მეცნიერების ისტორიის შემწავლელ ჯგუფს და ფართოდ გაშალა ქართული ტყის, სატყეო საქმის წარსულის შემსწავლელი საკვლევადიეო სამუშაოები. ფაქტობრივად ეს გახლდათ სატყეო კვლევის სფეროში ახალი მიმართულების დამკვიდრება და სწორედ ბატონი სოსოს ხელმძღვანელობით გაწეულმა ამ წამოწყებამ ჩაუყარა საფუძველი საქართველოში სატყეო დარგის ისტორიის სისტემურ კვლევას. ამ საკითხებზე თავის დროზე რესპუბლიკის სხვადასხვა ჟურნალ-გაზეთში გამოაქვეყნა სამეცნიერო შრომები და სტატიები, ხოლო კომპლექსური კვლევის შედეგები შეაჯამა მონოგრაფიაში „ბუნებრივ სიმდიდრეთა ათვისება საქართველოში კაპიტალისტური ურთიერთობების ჩასახვა-განვითარების პერიოდში“ (სატყეო მეურნეობის მაგალითზე). ეს მონოგრაფია საფუძვლად დაედო მის საკანდიდატო დისერტაციას. აღნიშნულ ნაშრომზე გამოთქმული მოსაზრებებიდან, ჩვენი აზრით, საკმარისია მოვიყვანოთ ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ოთარ ჟორდანიას შეფასება (გამოხმაურება): „...პირველად ქართულ ისტორიოგრაფიაში მომზადდა მონოგრაფიული გამოკვლევა, მიძღვნილი საქართველოში სატყეო მეურნეობის გან-

ვითარების ისტორიისადმი...“ ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი ედიშერ ხოშტარია ხაზს უსვამს იმას, რომ „...ი. ყიფშიძის მონოგრაფია ავსებს ხარვეზებს, რაც ქართულ ისტორიოგრაფიაში ნედლეულის შესწავლის საკითხებში გვაქვს... ნაშრომს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს თუნდაც იმიტომ, რომ დარგში არსებული წარსული შეცდომები აღარ განმეორდება.“ ისტორიის დოქტორი ჯუმბერ ოდიშელი აფასებს რა ნაშრომის მეცნიერულ-პრაქტიკულ ღირებულებას, ამავე დროს წარმოაჩენს ი. ყიფშიძის გამორჩეულ მოქალაქეობრივ ტაქტსა და კულტურას. ამას თავისი საფუძველი აქვს – იოსები ხომ დიდებულ ქართველ მეცნიერთა წრიდანაა გამოსული, კერძოდ, ის დიდი პიროვნების, ჩვენი დედა უნივერსიტეტის ერთ-ერთი დამაარსებლის – იოსებ ყიფშიძის ძმისწულია.

იოსებ ყიფშიძე აქტიურად მონაწილეობდა ბუნების დაცვის საკითხებისადმი მიძღვნილ საკავშირო და საერთაშორისო კონფერენციებში.

მართლაც საყოველთაოდ გამორჩეულ პიროვნებას არ დასცალდა დაეგვირგვინებინა თავისი ჩანაფიქრი და რამდენიმე ტომის სახით სრულად წარმოედგინა საქართველოს ტყეების და სატყეო საქმის ისტორია დასაბამიდან დღევანდელობამდე. მაგრამ მან დაიწყო და საფუძველი ჩაუყარა საშვილიშვილო საქმეს, რომელიც მეტყვევთა ახლანდელმა და მომავალმა თაობებმა უნდა გააგრძელონ.

სოსო ყიფშიძემ დატოვა დიდებული ოჯახი:

**მეუღლე** – შესანიშნავი ქალბატონი ეთერ ქავთარაძე ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის უფროსი მეცნიერი-თანამშრომელია. მოპოვებული აქვს ფილოლოგიის დოქტორის ხარისხი; უნიკალურ ქართულ ხელნაწერებზე გამოქვეყ-

ნებული აქვს მრავალი საინტერესო სამეცნიერო სტატია და მონოგრაფიულია.

**ვაჟიშვილი** – შალვა ყიფშიძე ხელოვნებათმცოდნეა. მოღვაწეობს გაეროს მისიაში.

**ვაჟიშვილი** – ოთარ ყიფშიძე საერთაშორისო სამართლის სპეციალისტია.

სასახელო **ბაბუის ე.წ. სენია** – იოსებ შალვას ძე ყიფშიძე თეატრალური უნივერსიტეტის დამამთავრებელ კურსზე იმყოფება, ხოლო მეორე შვილიშვილი – ლაშა ოთარის ძე ყიფშიძე XI კლასის მოსწავლეა.

მათ მხარს უმშვენებენ მომავლის

ყლორტები (დაიკოები) – ანასტასია შალვას ასული ყიფშიძე – 9 წლის ( II კლასის მოსწავლე) და ანა ოთარის ასული ყიფშიძე – 6 წლის.

იხარონ, იმრავლონ და იბედნიერონ იოსებ ყიფშიძის დიდებულმა შთამომავლებმა.

ამინ!

**რევაზ ობოლაძე**

აქვე ვათავსებთ იოსებ ყიფშიძის ერთ მეტად საინტერესო, დღემდე გამოუქვეყნებელ ნაშრომს.

**ისტორიული ცნობები საქართველოში  
ქალაქების გამწვანების სამუშაოთა  
წარმოების შესახებ**

(მე-19 საუკუნის ქართული პრესის მასალების მიხედვით)

დეკორატიული ბალთმშენებლობის უძველესი ტრადიციების ქვეყანაში XIX საუკუნეში მთავრობის თაოსნობით ძლიერ ცოტა რამ კეთდებოდა ქალაქების გამწვანებისათვის. ქალაქებში საზოგადოებრივი ბაღების გაშენებას და ქუჩების გამწვანებას ნაკლები ყურადღება ექცეოდა.

1890 წელს გაზეთი „ივერია“ (№204) წერდა, რომ „შინაგან სააქმეთა სამინისტრო აპირებს დააკანონოს, ქალაქის ძლიერ დასახლებული უბნების ქუჩებზე ხეები იყოს ჩარგული. ერობანი და გლეხკაცობა ვალდებულნი არიან მონაწილეობა მიიღონ ამ კანონის განხორციელებაში. სახელმწიფო ტყეებიდან უფასოდ მისცემენ ახლაგაზრდა ხეებსა და გლეხებმა კი უნდა დანიშნულს ალაგას წაიღონ და ჩარგონ“.

ჟურნალი „მეურნე“ 1894 წელს (№5-6) შემდეგ ცნობას აქვეყნებს: „ბატონი სვიმონოვის თაოსნობით ქუთაისის უმთავრესს ქუჩებზე სახლის პატრონები ამ დღეებში შეუდგებიან ხეების რგვას ქუჩების ორთავე მხარეზე. დარგულ ხეებს შორის უფრო ხშირი იქნება ცაცხვი და ჭადარი.“

თუ გავითვალისწინებთ, რომ სვიმონოვი ქუთაისის პოლიცმაისტერი იყო, ცხადი გახდება, რომ ქუთაისის ქუჩების გამწვანების კამპანიას საფუძვლად შინაგან საქმეთა სამინისტროს ის განკარგულება ედო, რომელზეც გაზეთი „ივერია“ იუწყებოდა.

ამ დროიდან მოყოლებული ქართულ

პრესაში თითქმის სისტემატურად ქვეყნდება მასალები ხეების დარგვის, მათი მოვლა-გახარებისა და პატრონობის შესახებ.

ჟურნალი „მეურნე“ 1892 წელს (№5-6) რუბრიკით „კითხვა და პასუხი“ აქვეყნებს მასალებს ტყის გაშენების შესახებ. რუბრიკაში დასაბუთებული პასუხია გაცემული მკითხველის შეკითხვაზე თბილისის ახალი ფერდობების გატყვევების შესაძლებლობების შესახებ. ავტორი ურჩევს მკითხველებს „ხმელ“ ადგილებზე გააშენონ აკაცია, ფშატი და სხვა. ის ამ მიზნისთვის საუკეთესო ხედ მიიჩნევს აკაციას, რომელიც ადვილად გასახარებელია.

გამწვანების პრობლემებს დიდ ყურადღებას უთმობდა მთელი ქართული პრესა, ქართული საზოგადოება. გაზეთი „ივერია“ (1893 წ. №179) მითითებებს იძლევა იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა იქნას ამოღებული სარგავი მასალა, როდის შეიძლება დარგვა და სხვა.

ჩვენს მიერ მოძიებული მასალებიდან ირკვევა, რომ მოწინავე ქართველ საზოგადოებას კარგად ესმოდა ქალაქების გამწვანების უდიდესი მნიშვნელობა. გაზეთი „ივერია“ 1893 წელს (№179) ბეჭდავს ცნობას ეკატერინოსლავში ტყის მომშენებელ საზოგადოების დაარსების შესახებ, სადაც ნათქვამია, რომ საზოგადოება იზრუნებს ტყეების გაშენებაზე, არსებული ტყეების მოვლაზე, ტყის მავნებელთა წინააღმდეგ ბრძოლაზე და სხვა. „ივერიის“ ეს სტატია იმითაცაა შესანიშ-

ნავი, რომ ნათლად წარმოვიდგენს მოწინავე ქართველი საზოგადოების დიდ სურვილსა და მისწრაფებას, რაც შეიძლება მეტი ყურადღება მიქცეოდა ქალაქებისა და მისი შემოგარენის გამწვანებას. „სხვას რომ თავი დავანებოთ, რამდენად ეღირებოდა მარტო ტფილისისთვის, რომ მისი არე-მარე ტყით შეიმოსოს და ზაფხულში სიცხისაგან გახურებული შიშველი კლდეები მცხოვრებლებს გულს არ უხეთქავდეს. ნუღარ ვიტყვით იმას, რომ სიმშენიერე და ჯანმრთელობა ქალქში შეუღარებლად მოიმატებს. პირველი ნაბიჯი რომ გადაუდგამთ ეკატერინოსლავის მოღვაწეთა, ეხლა მაინც იფიქრონ ჩვენი ქალაქის პატრონებმა და მიჰბადონ კარგ მაგალითს“.

ქართული პრესა სისტემატურად აქვეყნებდა მასალებს ქალაქების გამწვანების შესახებ, ცდილობდა უყურადღებოდ არ დაეტოვებინა ამ საკითხთან დაკავშირებული არცერთი მოვლენა. 1893 წელს გაზეთ „ივერიის“ ერთ-ერთ ნომერში (№278) დაბეჭდილია ზაქარია კანდელაკის წერილი სათაურით „ბეთანიშვილის ბაღი „როკვეი“ ბათუმში“, სადაც ნათქვამია, რომ „ბატონს ბეთანიშვილს მეზადეობა შეუსწავლია ამერიკაში, ქალაქ როკვეის, რომელიც მეტად ლამაზია თურმე და სავსე ბაღებითა და ყვავილებით“. მეზადე ბეთანიშვილი ჰყიდა ყვავილებსა და სხვადასხვა მცენარეებს დიდი რაოდენობით მაშინ, როდესაც მისი ბაღის ფართობი მხოლოდ 4-5 დესეტინას (4,4-5,4 ჰექტარს) შეადგენდა.

1897 წელს „ივერია“ (№20) კიდევ ერთი მემამულის შესახებ წერს: „ქვიშხეთში ერთი მემამულე აგერ სამი წელიწადია თავის მამულში წაბლის ხის მოშენებას შესდგომია და ამ ხნის განმავლობაში 1,5 დესეტინა მოუშენებია. წაბლის ჩქოლები მშენიერად ხარობს თურმე და წელს კიდევ 5 დესეტინა უნდა დასთესოს“.

ქართული პრესა გამოეხმაურა ქალა-

ქის თვითმმართველობის გადაწყვეტილებას თბილისის გარშემო მთის ფერდობებზე ტყეების გაშენების შესახებ. „ცნობის ფურცელი“ 1897 წელს (№251) მკითხველებს აუწყებდა: „ქალაქის გამგეობის კომისიამ გააშინჯა რა მთაწმინდის მთა, სასურველად იცნო შეისყიდოს ქალაქმა ბ. ბ. პოლტორაცკისა და გაბაევის მამულები ოქროყანაში და მთაწმინდის მთაზე და 50 დესეტინამდე ადგილზე ტყე გააშენოს“

1903 წელს იგივე გაზეთი წერდა: „ჰვიქრობენ ტფილისში გოლოვინის პროსპექტის შუაგულზე ბულვარი გამართონ. სიგანე ბულვარისა 4 საჟენი იქნება.“

თბილისს გარდა სხვა ქუჩების გამწვანებაც მდგარა დღის წესრიგში. ცხადდებოდა ის ქუჩები, სადაც აპირებდნენ ამ ჩანაფიქრის განხორციელებას. გაზეთი „ცნობის ფურცელი“ 1903 წელს (№2253) წერდა: „კომისიამ დაადგინა ახლო მომავალში ხეები გააშენოს შემდეგ ქუჩებზე: ანდრეევისა, საუფლისწულოსა, ამაღლებისა, გორისა, შერემეტევისა, ანასტასიევისა და მუშტაიდისაზე.“ იქვე ვკითხულობთ: „მცხოვრებლები სახლის აშენების დროს აფუჭებენ ხეებს ქუჩებში. ეთხოვოს ქალაქის გამგეობას, როდესაც სახლის აშენების მოწმობას გასცემს, ხელწერილი ჩამოართვას, რომ ხეებს არ გააფუჭებენ.“

„ცნობის ფურცელის“ 1897 წლის ერთ-ერთ ნომერში (№92) მოთავსებული წერილი „უგუნური სიბოროტე“ მოუწოდებს საზოგადოებას, მეტი ყურადღება მიაქციოს დიდი წვალეებით გაშენებული ნარგაობის მოვლას. ასევე მკაცრად უნდა აიკრძალოს საქონლის ძოვება საკულტურო ფართობებში. ქართული პრესა გამწვანების სამუშაოების ხელშეწყობისათვის საზოგადოების წევრების მიერ გადადგმულ თითოეულ ნაბიჯს ეხმაურებოდა და ყურადღებით ეკიდებოდა ქალაქისათვის ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხს.

# ტრისტან ჩერქეზიშვილი (1930-2015)

## საქართველოს სატყეო მეურნეობის დარგის მუშაკთა დიდი დანაკლისი



მიმდინარე წლის გაზაფხულზე ქართული ტყისადმი კიდევ ერთი თავდადებული მამულიშვილი მიიბარა მშობლიურმა მიწამ. ხანგრძლივი ავადმყოფობის შემდგომ გარდაიცვალა საქართველოს მეტყვევთა მეორე თაობის ბრწყინვალე წარმომადგენელი – ტრისტან ჩერქეზიშვილი.

იგი საქართველოს ძირძველ კუთხეში – ქიზიყში – ქართული სულის შემართებით და ვაჟკაცობით ქებულ მამულიშვილთა მიწაზე, სიღნაღის რაიონის სოფ. ნუკრიანში დაიბადა 1930 წელს. აქ გაატარა ბავშვობის და სიყმაწვილის წლები. თვითონ ტრისტანი თავის შესანიშნავ მემკურნელ ქმნილებაში „ის რაც მესხიერებას შემორჩა“ (2004წ.). ასე აღწერს ცხოვრების იმ ხანას. „მე დავიბადე და გავიზარდე ქიზიყის ულამაზეს სოფელში, რომელსაც სახელი შესანიშნავი და მრავლის მთქმელი აქვს –

ნუკრიანი. ხშირად ყოფილა შემთხვევა, როცა ზამთრის დიდთოვლობით და მგლებისაგან შეწუხებული შვლები და შვლის ნუკრები თავშესაფრის ძებნაში სოფელში შემოსულან და შინაურ პირუტყვთან გამოუზამთრებიათ“... მისი ცხოვრების ბავშვობის ხანა, რომელსაც ჩვეულებრივ ტკბილ მოგონებებად უნდა აღიქვამდე ადამიანი, სულაც არ გამოდგა ტრისტანისთვის ასეთი. ეს წლები სამამულო ომის უმძიმეს პერიოდს დაემთხვა და საკმაოდ შეჭირვებული, დაძაბული, შრომით დამძიმებული ბავშვობა ჰქონდა. როგორც თვითონ იგონებს, ბაღსა თუ ბოსტანში, ზვარსა თუ ოქროსფერ ყანაში მუშაობასთან ერთად ფიჩხის საგროვებლად დარში თუ ავღარში ტყეში დადიოდა. ასე რომ, მას ურთიერთობა და ტყისადმი ინტერესი სიჭაბუკიდან მოსდევდა, თუმცა, თავიდან მისი სამომავლო პროფესიული არჩევანი მეტყვევობის დაუფლება სულაც არ ყოფილა. თვითონ ტრისტანი ამის შესახებ იგონებს: 1948 წელს დავამთავრე სიღნაღის ვაჟთა საშუალო სკოლა როგორც კახელმა, მეღვინეობის დარგი ავირჩიე, მაგრამ როგორც ხშირად ხდება ხოლმე, ჩემს არჩევანს ასრულება არ ეწერა. ქიმიის გამოცდამ წერტილი დაუსვა ჩემს განზრახვას. ერთი წელი დაიკარგა და მეორის დაკარგვის შიშმა და ზოგიერთა რჩევამ გამოცდები სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტზე ჩამაბარებინა. მეორე ცდამ გაამართლა და ვფიქრობ, რომ განგებამ ჩემი, როგორც სპეციალისტის, მომავალი დიდებულად განსაზღვრა, რადგან

ვერაფრით წარმომედგინა მემსახურა სხვაგან, ვიდრე ამას ღვთით კურთხეული მეტყველება ჰქვია“. ასე რომ, ბუნებამ, ალბათ, ბედმაც, და მართლაც რომ ღვთის განგებამ თავისი გაიტანა და სამომავლოდ ტრისტან ჩერქეზიშივილი ბრწყინვალე მეტყვევ-სპეციალისტად, თავისი დროის სატყეო საქმის მემატინანედ და პუბლიცისტად ჩამოყალიბდა.

ეს ყველაფერი თავისით არ მოსულა. ამას წინ უძღოდა დიდი შრომა და გარჯა.

ინსტიტუტის დამთავრებისთანავე სამუშაოდ რუსეთში გაამწესეს. მუშაობდა კამენსკის ოლქის კონსტანტინოვკის მექანიზირებულ სატყეო მეურნეობაში სატყეოს უფროსად. აშენებდა ბუნების გარდაქმნის სტალინური გეგმით გათვალისწინებულ, სახელმწიფო ქარსაფარ ზოლებს ახლადმშენებარე ქ. ციმლიანსკიდან 30 კმ-მდე დაშორებულ შუა სტეპში. 1955 წელს დაბრუნდა საქართველოში და აკად. ვ. გულისაშვილის შეთავაზებით მუშაობა დაიწყო საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის თბილისის ტყის ინსტიტუტის გორის საცდელ-საჩვენებელ სატყეო მეურნეობაში სატყეო უბნის უფროსად. აქ ტრისტანმა გაიარა შესანიშნავი სკოლა პროფესიონალ მეტყვევად ჩამოყალიბების რთულ გზაზე. „გორის სატყეო მეურნეობაში 5 წლის მუშაობა, – აღნიშნავს ტ. ჩერქეზიშივილი – კერძოდ, 1955-1960 წლები, ეს იყო უშუალოდ ბატონ ვასოს მხედველობის არეში ყოფნა (იგულისხმება აკად. ვასილ გულისაშვილი). თუ მანამდე მას ვიცნობდი, როგორც ლექტორს, აქ უკვე მიწვედა მისი კონტროლის ქვეშ საჩვენებელი ჭრების ჩატარება, გორიჯვრის შიშველ ფერდობებზე ტყის კულტურების გაშენება და სოფ. ტინისხიდიდან ქარელის საზღვრამდე სამანქანე ტრასის გამწვანებითი სამუშაოების წარმოება“.

სატყეო მეურნეობის წარმოების და

სატყეო-მეცნიერული აზრის შერწყმის ამ დიდებულ აკვანში, გორის სატყეო-საჩვენებელ მეურნეობაში დაოსტატების შემდეგ იწყება ტრისტან ჩერქეზიშივილის სრულიად დამსახურებული სამსახურეობრივი დაწინაურება. ზემდგომი სატყეო ორგანოს გადაწყვეტილებით ის 1965 წელს ინიშნება სიღნაღის სატყეო მეურნეობის დირექტორად, ხოლო შემდგომ ამავე თანამდებობაზე გადაჰყავთ გურჯაანის სატყეო მეურნეობაში. მან ამ მეურნეობებში მუშაობის წლებში შეძლო კიდევ უფრო მრავალფეროვანი გაეხადა მდიდარი მეტყვეური ტრადიციების მქონე სამეურნეო კოლექტივების საქმიანობა და დაემსახურებინა მათში საყოველთაო სიყვარული და პატივისცემა.

1968 წლიდან ტრისტან ჩერქეზიშივილი უკვე რესპუბლიკის სატყეო მეურნეობის ცენტრალურ აპარატში იწყებს მუშაობას მთავარ სპეციალისტად, შემდეგ განყოფილების უფროსად, ბოლოს კი, ხანგრძლივი დროის მანძილზე, წარმატებით უძღვება რესპუბლიკის მასშტაბით ტყის კულტურების და ეროზირებული ფართობების განაშენიანებას, სატყეო-სათესლე და სანერგე მეურნეობათა ორგანიზაციას სატყეო-სელექციურ საფუძველზე.

სწორედ ამის მთავარი შედეგია ის, რომ მისი პრაქტიკულ-ორგანიზატორული მოღვაწეობის დაუვიწყარ წლებში ასეულობით ჰექტარი ტყე და ქარსაფარი ზოლი შეემატა ქვეყანას.

და მაინც, ტრისტან ჩერქეზიშივილის მიერ ქართული ტყის, ჩვენი ეროვნული საუნჯის, სადღეისო და სამომავლო ინტერესებისათვის გაწეული ღვაწლის მთავარ ნიშანსვეტად მისი პუბლიცისტური საქმიანობა უნდა ჩაითვალოს. ამ მიმართულებით მართლაც რომ გამორჩეულია მის მიერ 1993-2012 წლებში გამოქვეყნებული ისეთი უნიკალური, მეთოდურ-

პრაქტიკული მიმართულების და, ზოგადად, სატყეო-ეკოლოგიური საგანმანათლებლო ხასიათის ნაშრომები, როგორცაა: „ტყის გაშენების წესები საქართველოში (1996 წ.); „ტყე და ადამიანი“ (2000წ.); „თხილის სანაყოფე პლანტაციების გაშენების აგროწესები“ (2002 წ.). ასევე ჟურნ. „სატყეო მოამბეში“ 2009-2013 წლებში გამოქვეყნებული სტატიები ტყეების აღდგენის და სატყეო-სათესლე და სანერგე მეურნეობის აღორძინების, სასკოლო სატყეოების ახალ საწყისებზე დაფუძნების და სხვა უმნიშვნელოვანეს პრობლემებზე. მაგრამ, ფვიქრობთ, მის მიერ ამ სარბიელზე შექმნილ ნაშრომთა შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს შემუშარული ხასიათის, დიდი პატრიოტული სულით დაწერილი წიგნი „ის რაც მესსიერებას შემორჩა“. მასში დიდი სიყვარულითაა გაშუქებული ტყეების მნიშვნელობა (ისტორიულად) ქართველი კაცის ცხოვრებაში, და, რაც მთავარია, ნაჩვენებია იმ ადამიანთა შრომა და ღვაწლი, რომელთა დამსახურებითაც ჩვენს ქვეყანაში ტყეები მთლად ჯერ კიდევ არ ამოძირკვე-

ლა, და ღვთის მადლით, კიდევაც შემორჩენილი. მათი ცხოვრებისა და მოღვაწეობის აღწერისას იგრძნობა ის დიდი კეთილშობილება და სიყვარული, რომელიც სიყრმიდანვე მთელი ცხოვრების მანძილზე ახასიათებდა თვით თხზულების ავტორს, უკეთილშობილეს მამულიშვილს – ტრისტან ჩერქეზიშვილს. ის გახლდათ დიდად განათლებული პიროვნება, უდიდესი პროფესიონალი მეტყვევკარგი ოჯახის მამა და მეგობარი, პირდაპირი, უადრესად პატიოსანი, მეტყვევთა მთელ საზოგადოებაში დიდად დაფასებული პიროვნება. სამწუხაროდ, ტრისტან ჩერქეზიშვილი იმ დროს გამოგვეცალა ხელიდან, როცა ყველაზე უფრო სჭირდება ქართულ ტყეს მისი მარჯვენა, ცოდნა-გამოცდილება და შემართება. მაგრამ მიგვაჩნია, რომ ის განძი, რომელიც მან დაგვიტოვა თავისი ნაშრომების სახით, მეტყვევთა დღევანდელ და მომავალ თაობებს ყოველთვის მისცემს სტიმულს და დარაზმავს მათ ქართული ტყის ასაღორძინებლად, მისი გამრავლება-გაჯანსაღების დიადი საქმისათვის

**ჟურნ. „სატყეო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის, თანაკურსელებისა და ახლო მეგობრების სახელით:**  
**რევაზ ობოლაძე, ბიძინა თავაძე, მერაბ ღვალი, დავით ბიბაური, თენგიზ მებრეველი, კეტი დუნდუა, ბაბრატი მებრეველი, ბიორბი (ჟორა) ბიორბოიანი, გობი კუხიანიძე, ბივი შალიბაშვილი, ამბროსი ჩხვიმიანი, ეთერ რეხვიანიშვილი, ნათია იორდანიშვილი, ნათია ლუბიანიური, ლაშრა ნაჭყებია, მარინე სუჯაშვილი, ჯონი გეგევიძე, ბურამ ორჯონიკიძე, ავთანდილ სუჯაშვილი, ნიკო დემეტრაძე, ლია საბაშვილი.**



# ზეინაბ (ფისო) გონიაშვილი (1945-2015)



მიმდინარე წლის გაზაფხულზე ქართველ მეტყვევთა საზოგადოებამ კიდევ ერთი დიდი დანაკლისი განიცდა – მოულოდნელად წავიდა ამქვეყნიდან უსათნოესი ქალბატონი, საქართველოზე და ქართულ ტყეზე უზადოდ შეყვარებული, მეტყვევ-ინჟინერი – ზეინაბ (ფისო) გონიაშვილი.

ზეინაბ გონიაშვილი 1945 წელს დაიბადა ქ. თბილისში. საშუალო სკოლის დამთავრების შემდეგ მშობლიური ბუნებისადმი დიდმა სიყვარულმა უაღრესად კეთილშობილური – სატყეო-სამეურნეო სპეციალობის დაუფლება გადააწყვეტინა. ამ მიზნით მან მიაშურა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტს და მისადები გამოცდების წარმატებით ჩაბარების შემდეგ ჩაირიცხა სატყეო ფაკულტეტის პირველ კურსზე. ინსტიტუტში სწავლის პერიოდში ის აქტიურად იყო ჩართული უმაღლესი სასწავლებლის საზოგადოებრივ-კულტურულ საქმიანობაში. კერძოდ, მონაწილეობას იღებდა ინსტიტუტის სახალხო თეატრის წარმოდგენებში. მის მიერ სხვადასხვა სპექტაკლებში შესრულებული

როლები გამოირჩეოდა თავისი უშუალოდ და მხატვრული სახის ღრმა წვდომით.

ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ მცხეთის სატყეო მეურნეობაში დაიწყო მუშაობა ჯერ სატყეო უბნის უფროსის მოადგილედ, ხოლო შემდეგ მალევე დააწინაურეს სატყეოს უფროსად. ამ წლებში მისი უშუალო ხელმძღვანელობით რამოდენიმე ათეულ ჰექტარზე გაშენდა წიწვოვანი და ფოთლოვანი სახეობების ტყის კულტურები მცხეთის ხრიოკ ფერდობებზე, მოეწყო სანერგე ნაკვეთები.

სატყეო სფეროში საქმიანობის უფრო ღრმად დაუფლების მიზნით ზეინაბი სწავლას აგრძელებს მოსკოვის სატყეო-ტექნიკური ინსტიტუტის ასპირანტურაში „სამთო მეტყვევობის“ სპეციალობით. 1978 წელს, ასპირანტურის სრული კურსის დამთავრების შემდეგ, მუშაობას იწყებს საქართველოს სატყეო მეურნეობის სამინისტროში – ტყეთმოსწიფის და ტყითსარგებლობის სამმართველოში მთავარ სპეციალისტად. ამ მიმართულებით ის ათ წელზე მეტი ხნის მანძილზე მოღვაწეობდა. შექმნა ოჯახი შესანიშნავ პიროვნებასთან მეტყვევ-ინჟინერ მათე გვიანაშვილთან ერთად. ქვეყნის მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ წარმართა წარმატებული ოჯახური ბიზნეს-საქმიანობა. ეხმარებოდა ახლობლებს, ქველმოქმედებდა, ამრავლებდა სიკეთეს და სიყვარულს... მას კიდევ ბევრი სასიკეთო საქმის ხორცშესხმა ჰქონდა ჩაფიქრებული, მაგრამ არ დასცალდა...

ნათელში იყოს ამ უსათნოესი ქალბატონის ფისო გონიაშვილის სპეტაკი სული სამუდამო განსასვენებელში.

**„სატყეო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის და ახლო მეგობრების სახელით:  
რევაზ ოზოლაძე, მერაბ ღვალი, ჯონი ბეჟერიძე, ბურამ ორჯონიკიძე, ლაურა ნაჭყებია, დოდო ბასილაშვილი, ნანა მებრელიშვილი, ეთერ რხვიაშვილი, ნათია ღუბიანური.**

## **X. ინფორმაცია**

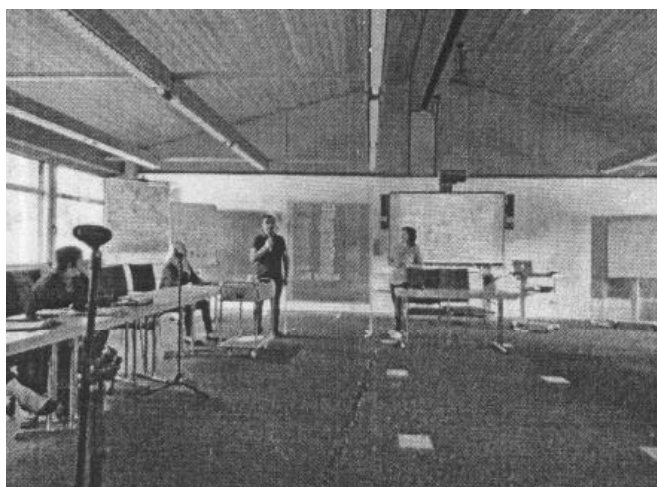
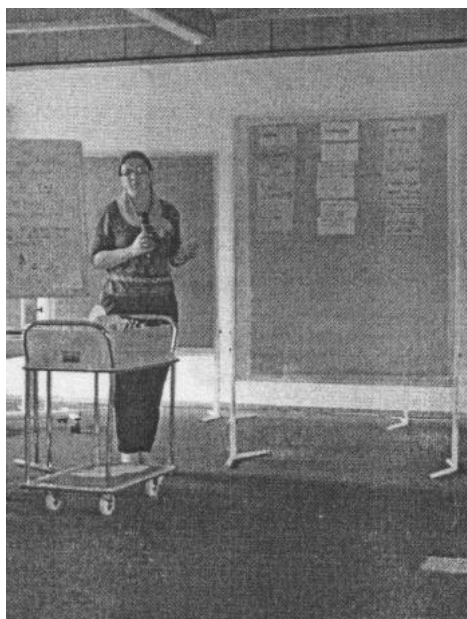
### **საერთაშორისო თანამშრომლობის შესახებ საჯარო სამეცნიერო-კვლევით და სასწავლო სვარობაში**

#### **აბრარული უნივერსიტეტის ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის და სატყეო ფაკულტეტის წარმომადგენლების გასული წლის მნიშვნელოვანი საერთაშორისო აქტივობები**

გასული წლის ივნისში გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) ორგანიზებით შედგა საგანმანათლებლო-სამეცნიერო ტური გერმანიაში, კერძოდ, ბავარიის მხარეში. დელეგაციაში სხვა ორგანიზაციის წარმომადგენლებთან ერთად იყვნენ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი ნატო კობახიძე, ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელი, ასოცირებული პროფესორი გიორგი ქავთარაძე და პროფესორი ალექსანდრე ავციანური.

ტური მეტად დატვირთული და საინტერესო აღმოჩნდა. შედგა შეხვედრა მიუნხენის ტექნიკურ უნივერსიტეტში სატყეო მიმართულების პროფესორ-მასწავლებლებთან, ასევე ამავე უნივერსიტეტში არსებული სატყეო სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის წარმომადგენლებთან, სადაც დელეგაციის წევრებს საშუალება ჰქონდათ გაცნობოდნენ სასწავლო და სამეცნიერო პროცესის გერმანულ პრაქტიკას.

ასევე იმყოფებოდნენ სატყეო ტრენინგ ცენტრში, სადაც საშუალება ჰქონდათ უშუალოდ გაცნობოდნენ მისი მუშაობის პრინციპს. ასეთ ტრენინგ ცენტრებში, რომელიც მუდმივმოქმედია, ხდება მუდმივი გადამზადება დარგში დასაქმებული სპეციალისტების ან ვიწრო მი-



პრეზენტაციები GIZ ტრენინგ ცენტრში

მართულებით პროფესიულ დონეზე მომზადება.

აღნიშნულმა ტურმა ჩვენ მეცნიერებს საშუალება მისცა არა მხოლოდ გაცნობოდნენ გერმანიის წარმატებულ პრაქ-

ტიკას სატყეო სასწავლო და სამეცნიერო მიმართულებით, არამედ გაჩნდა ახალი კავშირები და, შესაბამისად, პერსპექტივა საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერებისათვის.



ვიზიტი მიუნხენის ტექნიკურ უნივერსიტეტში



სატყეო ტრეინინგ ცენტრი



IUFRO-ს ვიცე-პრეზიდენტ  
დოქტორ ჯონ პაროტასთან  
და პრეზიდენტ დოქტორ  
ნაელს კონთან ერთად.



\* \* \*

IUFRO-ს (სატყეო კვლევითი ორგანიზაციების საერთაშორისო კავშირი) ორგანიზებით, გასული წლის ოქტომბერში ჩატარდა ყველაზე მასშტაბური დარგობრივი საერთაშორისო დონის დიება – XXIV მსოფლიო სატყეო კონგრესი ამერიკაში, იუტას შტატის ქალაქ სოლტ ლეიქ სითიში, სადაც მონაწილეობდა მსოფლიოს მრავალი ქვეყნიდან 3000-ზე მეტი დელეგატი.

მრავალი წლის შემდეგ საქართველოს სახელით კონგრესის ოფიციალური დელეგატების სტატუსით მონაწილეობა მიიღეს ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელმა, ასოცირებულმა პროფესორმა გიორგი ქავთარაძემ და სატყეო ფაკულტეტის დეკანმა, პროფესორმა ნატო კობახიძემ.

ვიზიტი მთლიანობაში ძალიან საინტერესო და სასარგებლო იყო. ამ შემთხვევაში ხაზს გაუუსვამთ მხოლოდ რამოდენიმე მნიშვნელოვან შეხვედრას, რომე-

ლიც გაიმართა ჩვენი წარმომადგენლების მიერ კონგრესის ფარგლებში .

- კონგრესის პირველივე დღეს შედგა შეხვედრა IUFRO -ს პრეზიდენტთან დოქტორ ნაელთან (prof. Dr. Niels Elers Koch) და ამერიკის სატყეო სერვისების სააგენტოს კვლევების პროგრამის ხელმძღვანელთან და IUFRO -ს სამეცნიერო კომიტეტის თავმჯდომარესთან დოქტორ ჯონ პაროტასთან (კონგრესზე იგი არჩეულ იქნა IUFRO-ს ვიცე პრეზიდენტად, მომავალი ოთხი წლის განმავლობაში) ორივე მათგანთან საინტერესო და საქმიანი საუბარი გაიმართა, განიხილეს მომავალი ურთიერთანამშრომლობის შესაძლებლობები.

- მონაწილეობა მიიღეს კონგრესის ფარგლებში SAF-ის მიერ (Society of American Foresters) გამართულ დახურულ შეხვედრაზე, რომელიც მიეძღვნა ჯეკ დანგერმონს, რომელიც არის Esri (GIS-ის პროგრამები) დამფუძნებელი და პრეზიდენტი. ამავე შეხვედრაზე მოხდა ჩვენი დელეგატების ოფიციალური წარდგენა



საქართველოს დელეგაციის წარდგენის დროს



ადგილობრივ აბორიგენტთან

მოწვეული სტუმრების წინაშე, როგორც ევროპული ქვეყნის საქართველოს წარმომადგენლების, სადაც მეტყველების დიდი ტრადიციები და გამოცდილება არსებობს.

აღსანიშნავია, რომ აღნიშნულ კონგრესზე კავკასიიდან მონაწილეობდნენ მხოლოდ ჩვენი ქვეყნის წარმომადგენლები.

უნდა აღინიშნოს, რომ GIZ-ის ფინანსური მხარდაჭერის გარეშე ჩვენი დელეგატების მონაწილეობა ამ კონგრესზეც შეუძლებელი იქნებოდა, რისთვისაც მადლობას ვუხდით ამ ორგანიზაციას.

\* \* \*

გასული წლის ნოემბერში, რუსეთის ფედერაციაში, კერძოდ, ყაზანში გაიმართა მეორე მნიშვნელოვანი საერთაშორისო ღონისძიება – გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE), ტყეების და სატყეო მრეწველობის კომიტეტის 72-ე სესია (72-nd Session of UNECE Committee on Forests and Forest Industry, 18-21 Novem-

ber 2014, Kazan, Russian Federation), სადაც საქართველოდან გიორგი ქავთარაძესთან ერთად მონაწილეობა მიიღო ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორმა, პროფესორმა თეიმურაზ კანდელაკმა.

ამავე ღონისძიების ფარგლებში, ევროპის სატყეო ინსტიტუტის (EFI) ინიციატივით გაიმართა მაღალი დონის დახურული შეხვედრა, რომელიც მიეძღვნა ტყეების მდგრადი მართვის მიმართულ კვლევის შესაძლებლობებს და პრიორიტეტებს ევროკავშირში, რუსეთში და აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში, სადაც მიწვეულები ვიყავით პერსონალურად.

აღნიშნულ ღონისძიებაზე ჩვენი დელეგაციის სახელით პროფესორი თეიმურაზ კანდელაკი წარსდგა პრეზენტაციით, რომლის მთავარი იდეა იყო მოსახრებებისა და წინადადებების შეთავაზება სატყეო სფეროში სამეცნიერო-კვლევითი და სასწავლო პროცესების სრულყოფისა და ამ მიმართულებით აღნიშნული თანა-



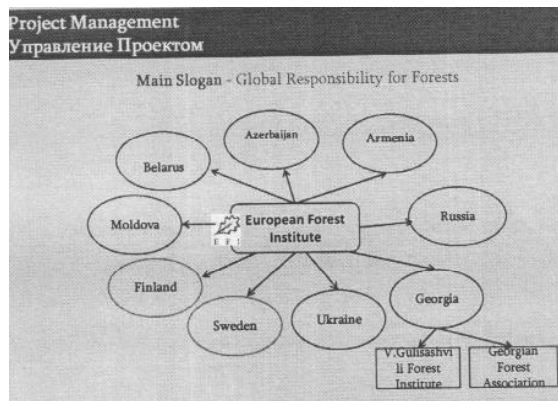
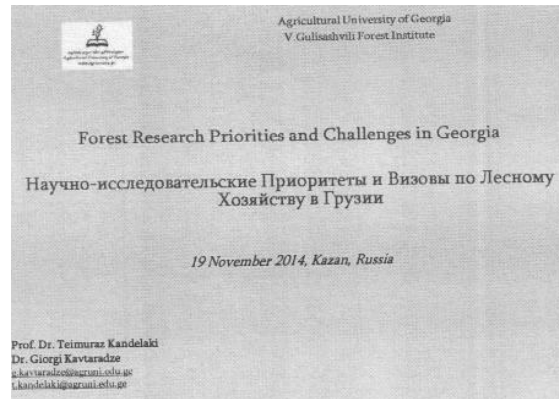
მშრომლობის ფორმატში ერთობლივი პროექტების განხორციელებისათვის (იხილეთ სურ.1; 2).

ქართული მხარის მიერ გაკეთებულმა რეკომენდაციებმა მოწონება დაიმსახურა და საბოლოოდ აისახა დასკვნით რეზოლუციაში.

ღონისძიება მასშტაბური იყო, სადაც მონაწილეობდა 32 ქვეყნის ასორმოდ-ათზე მეტი წარმომადგენელი. აღსანიშნავია, რომ გარდა დაგეგმილი შეხვედრებისა, შედგა გაცნობითი შეხვედრები სხვადასხვა ქვეყნის სატყეო კვლევითი ორგანიზაციების წარმომადგენლებთან.



პლენარული სხდომის დარბაზი



EFI-ს დახურულ შეხვედრაზე



პროფ. თეიმურაზ კანდელაკის გამოსვლა



## ვასილ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის სამართაშორისო წარმატება

მიმდინარე წლის მაისის თვიდან ვასილ გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტი გაერთიანდა კონსორციუმში, რომელიც შეიქმნა ევროპის სატყეო ინსტიტუტის (EFI) და ავსტრიის ბოკუს უნივერსიტეტის (BOKU) ერთობლივი ინიციატივით, ევროპის კომისიის პროექტის Horizon 2020-ის ფარგლებში.

კონსორციუმში ჩართულია 11 ქვეყანა. აქედან ხუთი ევროკავშირის წევრი (პოლონეთი, რუმინეთი, ავსტრია, გერმანია, ფინეთი), ოთხი ასოცირების რეჟიმში მყოფი (საქართველო,



მოლდოვა, ხორვატია, უკრაინა) და ორი აღმოსავლეთ პარტნიორობის ჯგუფის ქვეყნები (სომხეთი, ბელორუსია).

კონსორციუმის ძირითადი ამოცანებია:

- ბუნებრივ რესურსებთან და ტყის რესურსებთან დაკავშირებული ინსტიტუციონალური და პოლიტიკური ჩარჩოს შეფასება აღმოსავლეთ თანამშრომლობის ქვეყნებში და მათი შედარება ევროპის პარტნიორ ქვეყნებში მოქმედ ჩარჩოსთან;

- კვლევითი ინფრასტრუქტურის შეფასება და განვითარების ხელშეწყობა, რომლებიც პირდაპირ თუ ირიბ გავლენას ახდენენ სატყეო მეცნიერების და განათლების განვითარებაზე;

- აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში (EaP) საერთაშორისო კვლევების და კავშირების შეფასება და ევროკავშირთან და საერთაშორისო კვლევით ცენტრებთან ახალი ქსელების (კავშირების) ჩამოყალიბების ხელშეწყობა;

- აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების (EaP) სატყეო სასწავლო და სა-

მეცნიერო ინსტიტუტებისათვის შესაძლებლობების გაძლიერების ახალი მოდულების და „პილოტების“ შექმნა ისეთი სახით, როგორც არის: მობილური გრანტები, სასწავლო კურიკულუმების განვითარება და დატრენინგება და სხვა;

- აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში (EaP) კვლევის ახლებური დიზაინისა და პროგრამების დანერგვის ხელშეწყობა;

აღნიშნული უდაოდ წინადადგმული ნაბიჯია, რომელიც გააჩენს საერთაშორისო დონეზე ახალ შესაძლებლობებს ჩვენი ინსტიტუტისთვის და ზოგადად ქართული სატყეო მეცნიერების განვითარებისათვის.

აღნიშნული ხასიათის აქტივობები მნიშვნელოვანია კვლევითი ინსტიტუტის და ფაკულტეტის საერთაშორისო იმიჯის აღდგენისათვის და პოპულარიზაციისათვის, რომელიც მათ ტრადიციულად არ აკლდა. ამავდროულად აუცილებელია ყველა ასეთ ახალ კავშირებს მოჰყვეს შემდგომი საქმიანი და პარტნიორული განვითარება.

**მასალები მოგვაწოდეს: ნატო კობახიძემ და ბიორბი ქავთარაძემ.**

SUSTAINING FOREST, SUSTAINING PEOPLE:  
THE ROLE OF RESEARCH - THE SALT LAKE CITY  
DECLARATION

XXIV IUFRO WORLD CONGRESS,  
5-11 October, Salt Lake City, Utah, USA

IUFRO-ს XXIV მსოფლიო კონგრესის -  
"სოფლი-ლეიქ-სიტიის" დეკლარაცია

ტყე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მთელს მსოფლიოში საარსებო გარემოსა და ცხოვრების ხარისხის შესანარჩუნებლად. იგი იძლევა შემოსავლების მიღების საშუალებას, უზრუნველყოფს სოფლის მეურნეობის პროდუქტიულობას და კვების უსაფრთხოებას; უზრუნველყოფს როგორც სუფთა წყლის, ასევე განახლებადი ენერჯო რესურსების და ტყის პროდუქციით მომარაგებას. ტყეზე ასევე დამოკიდებული კაცობრიობის მომავალი კეთილდღეობა, მათი საშუალებით ხდება მზარდ ურბანულ ცენტრებში გარემოს ხარისხის გაუმჯობესება, კლიმატის ცვლილებების შედეგების შერბილება (მიტიგაცია) და ჩვენი პლანეტის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, რომელზეც უდაოდ დამოკიდებულია ჩვენი გადარჩენა.

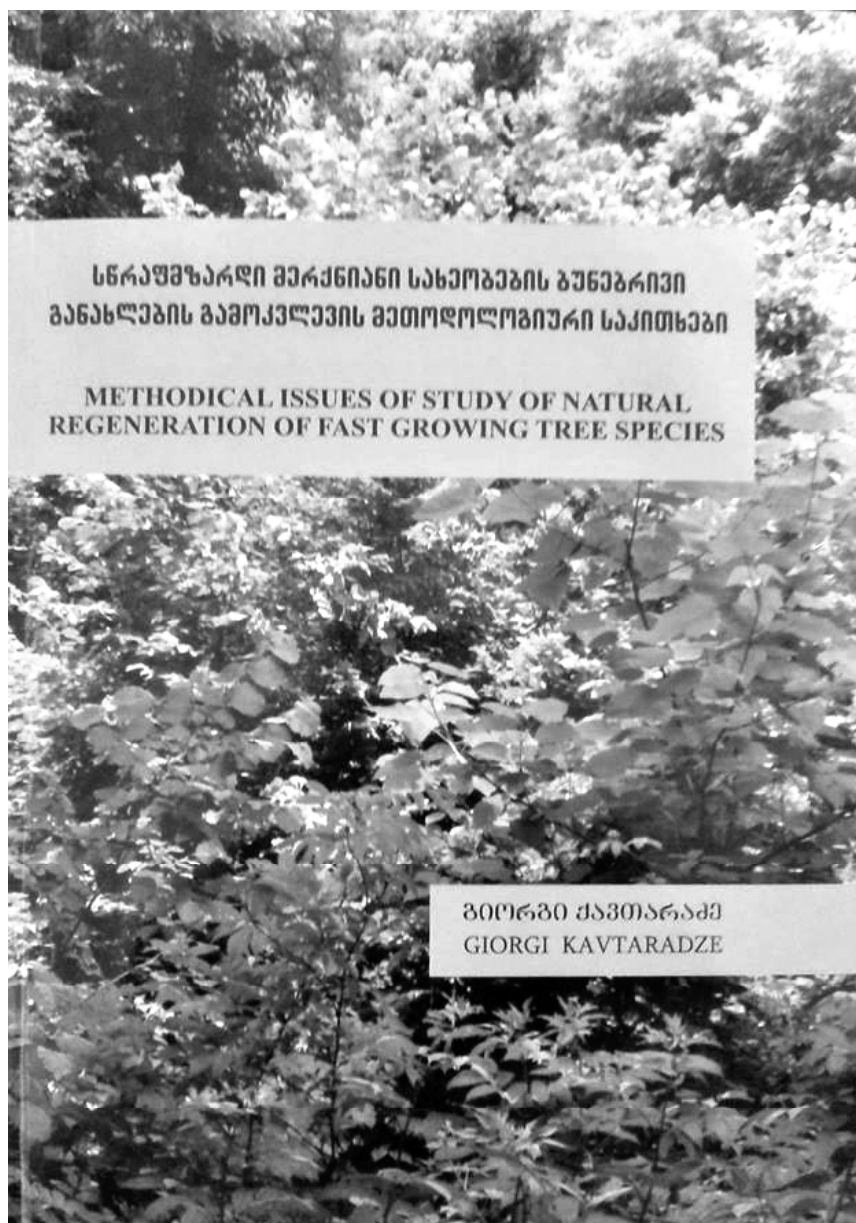
სატყეო კვლევითი ორგანიზაციების საერთაშორისო კავშირის (IUFRO) 24-ე მსოფლიო კონგრესს ესწრებოდა 2500-ზე მეტი მეცნიერი 100-ზე მეტი ქვეყნიდან და ჩრდილოეთ ამერიკის 1200 პროფესიონალი მეტყევე. კონგრესი წარმოადგენდა უნიკალურ ფორუმს მეტყევეობის მიმდინარე და გლობალური კვლევის საჭიროებების განხილვისათვის. კონგრესმა შეისწავლა, თუ რა როლი უნდა შეასრულოს მეცნიერებამ, კონკრეტულად რა პრაქტიკული ღონისძიებები უნდა შემუშავდეს ტყეების მდგრადობის გასაუმჯობესებლად, რათა ტყემ კვლავაც შეძლოს ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ, სოციალურ-კულტურულ და რეკრეაციული სარგებლის მოცემა მსოფლიოს, როგორც სოფლის, ასევე ქალაქის მოსახლეობისათვის.

მსოფლიო კონგრესის საფუძველზე, IUFRO იღებს ვალდებულებას, რათა გააძლიეროს მცდელობა ინტეგრირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად, რომელიც დაკავშირებულია ჩვენს წინაშე არსებულ ეკონომიკურ-სოციალურ თუ გარემოს გამოწვევებთან. აღნიშნული მცდელობა ასევე მოიცავს იმ დისკუსიებსაც, რომელსაც ადგილი ექნება 2015 წელს დაგეგმილ მე-14 მსოფლიო კონგრესზე (FAO-XIV World Forestry Congress 2015) და ასევე სხვა მნიშვნელოვან შეხვედრებზე. კერძოდ, გაეროს ტყეების ფორუმზე, რომელიც თავის მხრივ ხელს შეუწყობს, რათა მიღწეულ იქნას ინტეგრირებული და თანმიმდევრული დღის წესრიგი.

დასახული ამოცანების მისაღწევად საჭირო იქნება ეფექტური თანამშრომლობა. მომდევნო ხუთი წლის განმავლობაში, IUFRO იღებს ვალდებულებას, რათა გააძლიეროს თავისი გლობალური ქსელი, განსაკუთრებით, იგი გააფართოვებს ინტერდისციპლინარულ კვლევებს და გააძლიერებს თანამშრომლობას დარგის მეცნიერებებთან, გააფართოვებს მათთან დიალოგს, ასევე ითანამშრომლებს სხვა ორგანიზაციებთან, საზოგადოებასთან და გადაწყვეტილების მიღებ პირებთან.

სატყეო კვლევაში საერთაშორისო თანამშრომლობასა და კვლევის შედეგების გავრცელებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება და როგორც მეტყევეობის გლობალური ქსელი, გააკეთებს ყველაფერს ამ მოთხოვნის შესასრულებლად.

## XI. ახალი ნიშნები



### რეზიუმე

წინამდებარე ნაშრომი ეხება სწრაფმზარდი მერქნიანი სახეობების ბუნებრივი განახლების გამოკვლევის მეთოდოლოგიურ საკითხებს. კერძოდ, დამუშავებულია სწრაფმზარდი მერქნიანი სახეობების ბუნებრივი განახლების გამოკვლევის ადგილობრივი მეთოდოლოგიური საკითხები და შეფასების ცხრილები, რაც სიახლეს წარმოადგენს ჩვენი რეგიონისათვის.



