



ISSN 1512-0546

საქართველომოსამართლე

საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი დეკემბერი, 2015 წ. №10

საფეხომ მთაშბა

N10, 2015

ლქქეზბერი

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 ჩაბელიძე, ჯემბარ კუჭუხიძე, თემურ ქუციანი, თემურაზ კანდელაკი, ლერი ჭოჭუა, ლევან გვაზავა, ჯემბარ ლომიძე, ზაურ ბალაშვილი, ბორის ბოქორიძე, მერაბ დვალის, გია გაბოშვილი, სოლომონ მახაშვილი, პეტრე ლუნდუა, თამაზ ქურდიანი, ნანა სულიაშვილი, ლევან გოცირიძე, ბიორგი ქავთარაძე, ვანო პაპუნიძე, ალექსანდრე (ალიკო) აფციაშვილი, არჩილ სუპატაშვილი, ჯემბარ ბოიკო, ნუზარ გერსამია, მარინა კურტიანიძე, ეკა ხურციანი, ირინე ჯავახიძე, ღვინთ რობაქიძე, ნათია იორდანიანი.

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

კოორდინატორები: რევაზ იმნაძე, რამაზ ტყემალაძე, ნოდარ მაშანიძე, ზაქრო ჩხრაძე, ივო მაჭიშვილი, მანია ბაჩილაძე, ავთანდილ ქაჯაია, დემნა ბლიაძე, თენგიზ მტრაველი, ჯემბარ ბაბუხაძე, უჩა ჯაფარიძე, ბიძინა ნერსეზაშვილი, ნიკა საბანიძე, ვასილ მაისურაძე, რეზო ჩხუბანიანი, მარინე სუჯაშვილი, ზურაბ ლულუნიანი.

სტილისტ-რედაქტორი: თემურ ქავთარაძე

პასუხისმგებელი მდივანი: ჯულიეტა კაზარიანი

ტელ.: 593-63-07-97

ტექნიკური მენეჯერი: ჯონი გეგერიძე ტელ.: 593 978-670

გამომცემელი: ინდ/მეწარმე რევაზ ობოლაძე

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

დაიბეჭდა: შპს „საქართველოს პროფკავშირების“ სტამბაში

სარედაქციო კოლეგიის წევრები, რედაქტორები და კოორდინატორები მოწვეული არიან საზოგადოებრივ საწყისეზო (ანაზღაურების გარეშე).

ფასი 8 (რვა) ლარი

ტირაჟი 100 ეგზემპლარი

გარეკანის პირველ და მეოთხე გვერდზე: ბორჯომის ხეობა ზამთარში

ვებგვერდი: www.dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/112155

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, Темура Куридзе, Лери Чочуа, Леван Гвазава, Джумбер Ломидзе, Теимураз Канделаки, Заур Баламцаришвили, Борис Боколишвили, Мераб Двали, Гиа Гагошидзе, Соломон Махаури, Петре Дундуа, Тамаз Курдиани, Нана Сулиашвили, Леван Гоциридзе, Александре Апциаури, Георгий 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), Уве Киис (Германия).

Стилист-редактор: Этер 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, Lery Chochua, Levan Gvazava, Jumber Lomidze, Teimuraz Kandelaki, Zaur Balamtsarishvili, Boris Bokolishvili, Merab Dvali, Gia Gagoshidze, Solomon Makhauri, 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), Uwe Kees (Germany).

Stylist Editor: Eter Kavtaradze.

Executive secretary: Julieta Ghazaryan.

უიწაარსი

I. სარართვალს სარვარო ვარარნოის დარგის აღორკინებისა და განვითარების პრობლემები
I. REVIVAL AND DEVELOPMENT OF THE FORESTRY SECTOR PROBLEMS

თორენია გვარავა

სარართვალს სარვარო ვარარნოის დარგის აღორკინებისა და განვითარების კომპლემსური ღონისკიბებები 7

T.GVAZAVA.

FORESTRY SECTOR OF THE REVIVAL AND DEVELOPMENT OF COMPLEX MEASURES

ს. გარარარი, ლ. გარარარი, გ. თხელიძე

ვარუტის გარვცემლვა არვმტისა და თიანეთის ჭრარავლილ ვიფლის ტყის ტიბებში 11

S. MAKHAURI, L. MAKHAURI, C. TKHELIDZE

PAUTIS DISTRIBUTE AKHMETA AND TIANETI CHRAGAVLIL BEECH FOREST TYPES IN

რევაზ იმანძე

კოლხეთის ტყეები სარვართხეშია 16

REVAZ IMANDZE. COLCHIS FORESTS IN DANGER

ჯ. ლომიძე, თ. მონიავა

სარვარო სარვარის ვსსვრტიწა 21

J. LOMIDZE, H. MONIAVA. FORESTRY EXPERTISE

II. დარვული გარარბორიების ორგარნიწარის პრობლემები

II. PROTECTED AREAS OF TROUBLE

ლევან გოტსირიძე

დარვული ტარრითორიების რაროწარლიბების მსოფლიო-ისტორიული პროცესი და სარართვალს რეალობა 27

LEVAN GOTSIRIDZE. THE ESTABLISHMENT OF PROTECTED AREAS IN THE WORLD-HISTORICAL PROCESS AND REALITY

III. სარვარო კლივარბოლოგიისა და მვენარეთა ფიზიოლოგიის პრობლემები

III. FORESTRY PROBLEMS OF PLANT PHYSIOLOGY AND CLIMATOLOGY

მაია მელაძე

კლიმატის ცვლილებების გარვლენა ტყის ვკონისტემებში 38

MAIA MELADZE. THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FOREST ECOSYSTEMS

ეკა ხურციძე, მარია გარდამარვილი

ენდოგენური წარვმრწარლდარვკარვრეკელი ცილების და ვიტორკომონების რეგულატორული როლი კოლეოპტილმს უარრდების გარჭიმვით წრდაში 44

EKA KHURTSIDZE, MARY GAIDAMASHVILI. ENDOGENOUS PROTEINS AND CARBOHYDRATES-INTERCONNECTION PITHORMONEBIS REGULATORY ROLE KOLEOPTILES STRETCHING TO THE GROWTH OF THE CELLS

IV. ავრვის წარმარის სარითხები

IV. FURNITURE MANUFACTURING ISSUES

იზა ჭუთლარვილი

კირითარდი მორთონენები ავრვის დარვრემტებისას და სსვარასსვარ დარნიწრულების ავრვის ვსწცითწარლური წომებში 50

IZA CHUTLASHVILI. THE BASIC REQUIREMENTS FOR THE DESIGN OF FURNITURE AND FURNITURE OF VARIOUS FUNCTIONAL MEASURES

V. სარვარული მილოწარები

V. ANNIVERSARY GREETINGS

ელიზბარ ლომინაძე - 80 61

ELIZBAR LOMINADZE - 80

დავით რობაკიძე - 85 63

DAVID ROBAKIDZE - 85

გარგრატ მარტრეველი-85 71

BAGRAT METREVELI

ბიძინა თავაძე
რეკვიემი სატყეო ინსტიტუტს 70 წელი შეუსრულდა 73
BIDZINA TAVADZE. REQUIEM - FORESTRY INSTITUTE 70 YEARS OLD

VI. სატყეო მაცნა
VI. FORESTRY CHRONICLE

რევაზ ობოლაძე
გიორგი სალარიძე (ახალციხელი) 75
REVAZ OBOLADZE. GEORGE SALARIDZE (AKHALTSIKHELI)

მაქსიმე ჯედგენიძე
წოდებითი ცნობები ბორჯომის ხეობაში ტყის მეურნეობისა და
სატყეო განათლების ჩასახვა-განვითარების ისტორიიდან 98
MAXIME ZEDGENIDZE. SOME OF THE STATEMENTS IN THE BORJOMI VALLEY IN
THE FOREST SECTOR AND FORESTRY EDUCATION IN THE CONCEPTION AND
DEVELOPMENT OF THE HISTORY

VII. ლიტერატურულ - პუბლიცისტური კუთხე
VII. LITERARY - PUBLICIST ANGLE

რუბრიკა: ტყე და ტყის ქომაგი მხატვრულ ლიტერატურასა
და პუბლიცისტიკაში
გიორგი ლეონიძე
ღავეროთ "ქართული ტყე" 102
RUBRIC: WOODS AND FOREST FAN FICTION AND PUBLICATIONS IN
GIORGI LEONIDZE. WRITE "GEORGIAN FOREST"

VIII. სოციალური პრობლემები
VIII. SOCIAL PROBLEMS

ირინე ჯავახაძე
სახელმწიფოს საღაჯღვევო პროგრამები, მონასტელების საყოველთაო
ჯანმრთელობის დაცვა და ცვლილებების აუცილებლობა 106
IRINE JAVAKHADZE. STATE INSURANCE PROGRAMS, THE UNIVERSAL
HEALTH CARE AND THE NEED FOR CHANGE

IX. ინფორმაციები
IX. REPORTS

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო 116
MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES PROTECTION GEORGIA

2050 ხედვა ტყეებისა და მეტყვეობის შესახებ 118
2050 VISION FOR FORESTS AND FORESTRY

თორნიკე გვაზავა

საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტროს ეროვნული სატყეო სააგენტოს უფროსი

საქართველოს სატყეო მეურნეობის დარგის აღორძინებისა და განვითარების კომპლექსური ღონისძიებები

კოსმიურ-ეკოლოგიურ-ეკონომიკურად დაბალანსებული მდგრადი გარემოს ფორმირებისა და შენარჩუნების საქმეში განუზომელი და ფასდაუდებელია საქართველოს მთის ტყეების მნიშვნელობა.

ამის უპირველესი გარანტი კი გახლავთ სისტემატური ზრუნვა ტყეების ხარისხობრივი (სახეობრივი) სტრუქტურის განახლება-სრულყოფასა და მისი პროდუქტიულობის (ნაყოფიერების) ამაღლებაზე, რადგან, ჭეშმარიტად, რაც უფრო ჯანსაღი, მაღალი ღირსებისა და მაღალპროდუქტიულია ტყე, მით უფრო უკეთესად ძალუმს, შეასრულოს დაკისრებული მრავალმიზნობრივი, სასარგებლო ფუნქციები.

ამ მიმართულებით დღევანდელ ეტაპზე დასაკვივნი მართლაც რომ ბევრი არაფერი გაგვაჩნია. კერძოდ, მერქნის საშუალო წლიური შემატება 1 ჰა ფართობზე (ანუ ტყის პროდუქტიულობა) 2 კმ-საც ვერ აღწევს და ამ მიმართებით მნიშვნელოვნად ჩამოვრჩებით ევროპის ქვეყნების ანალოგიური მაჩვენებლის დონეს. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ საქმე გვაქვს ტყის მეურნეობის წარმოების არასწორ, არაეფექტურ მართვასთან, რაც განსაკუთრებით გამოიკვეთა ქვეყნის მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ, ენერგეტიკული და ეკონომიკური კრიზისების პირობებში, როცა ტყეზე გაზრდილმა ზეწოლამ ხეტყის რესურსების გადაამეტებული (გადაჭარბებული) ექსპლუატაცია გამოიწვია. მდგომარეობა კიდევ უფრო გამწვავდა, როცა შეწყდა საზ-

ღვარგარეთიდან (რუსეთის რეგიონებიდან) წიწვიანი ჯიშის სამასალე ხეტყის შემოზიდვა, რომელიც ყოველწლიურად, საშუალოდ, 2 მლნ კმ-ს აღემატებოდა, რის შედეგად საქართველო პირისპირ დარჩა საკუთარი ტყის რესურსების წინაშე. ამას ისიც დაემატა, რომ დაიწყო ადგილობრივი სამასალე ხეტყის საზღვარგარეთ უმოწყალოდ გაზიდვა, რამაც საბოლოოდ საგრძნობი კვალი დაამჩნია ჩვენი ტყეების მდგომარეობას. ამან კი, თავის მხრივ, გავლენა მოახდინა კლიმატის ცვლილებაზე და სახეზე გვაქვს კოკისპირული წვიმები, თანამდევი ღვარცოფები, მეწყერები და სხვა.

ყოველივე ზემოაღნიშნულს ისიც დაემატა, რომ ძალზე არაეფექტური გამოდგა, 2004 წლიდან სატყეო დარგში გატარებული ე.წ. „რეფორმები“, რომლებმაც ნაცვლად აღორძინებისა და განვითარებისა, ტყის განადგურებას უფრო შეუწყო ხელი. ამ მხრივ, პირველ რიგში უდიდესი შეცდომა იყო ადგილებზე ათეული წლებით საკმაოდ წარმატებით ფუნქციონირებადი, სატყეო მეურნეობების გაუქმება და დარგიდან პროფესიონალების (მეტყევე-სპეციალისტების) განდევნა. ასევე ქართულ ტყეს გამოუსწორებელი დაღი დაასვა სამთო მეტყვეობის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტისა და „საქტყეპროექტის“ გაუქმებამ.

ამჟამად ეროვნული სატყეო სააგენტო გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მხარდაჭერითა და ძალისხმევით განსაკუთრებულ ყურად-

ლებას ანიჭებს ქვეყანაში სატყეო დარგის პროფესიონალი კადრების მომზადების საქმეს. ამ მიზნით გაფორმებულია მემორანდუმი აგრარულ უნივერსიტეტთან, დაგეგმილია სათანადო მემორანდუმის გაფორმება პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტთან. ასევე ვითვალისწინებთ დარგში დასაქმებული სპეციალისტების კვალიფიკაციის ასამაღლებლად ტრენინგების ჩატარებას და სხვა.

აღსანიშნავია, რომ არაეფექტური გამოდგა ტყის რესურსების (ტყეკაფების) არაპროფესიონალ ლიცენზიანტებზე გადაცემის პრაქტიკაც, რადგან მათი ძირითადი მიზანი იყო, მინიმალური დანახარჯებით რაც შეიძლება მეტი მაღალხარისხოვანი მერქნის ამოქაჩვა ტყიდან. ამან საბოლოოდ ტყეების ხარისხობრივი მაჩვენებლების მკვეთრი გაუარესება გამოიწვია. აღნიშნული მდგომარეობის გადაფარვის მიზნით მაშინდელმა პარლამენტმა მიიღო მართლსაწინააღმდეგო გადაწყვეტილება, რომელიც ლიცენზიანტს ნებას რთავდა მოეჭრა ხეტყე სადაც უნდოდა და როგორც სურდა იმდენი ოდენობით, იმ პირობით, რომ სრულად გადაეხადა რესურსის ღირებულება. აღნიშნული გადაწყვეტილება საკონსტიტუციო სასამართლოში გაასაჩივრა საქართველოს მწვანეთა პარტიამ და მიაღწია მის გაუქმებას. ამით, მართალია, ეს გაუკუღმართებული პროცესი შეჩერდა, მაგრამ უკვე განადგურებულ ტყის მასივებს არაფერი ეშველა. ტყის განადგურება ერთი ხელის მოსმით შეიძლება, ხოლო განადგურებული ტყის ხელახლა აღდგენას აურაცხელი შრომა და მრავალი ათეული წელი სჭირდება.

ცხადია, როგორც ზევითაც აღვნიშნეთ, სატყეო დარგის აღორძინება და განვითარება კვალიფიციური, პროფესიონალი კადრების მოზიდვის გარეშე შეუძლებელია. მიმდინარე წელს სწორედ ამ მიზნით ახალმა ხელმძღვანელობამ ქვეყ-

ნის მასშტაბით დაიწყო სატყეო კადრების სტრუქტურის განახლება. აღვიღებზე რიგი პასუხისმგებელი პირი შეიცვალა, ხოლო ზოგიერთი უკანონობის ჩამდენი პასუხისმგებლობაშიც კი იქნა მიცემული. ყოველივე ამან გარკვეულწილად ხელი შეუწყო ტყეში უკანონო ქმედებების შემცირებას.

ეროვნულ სატყეო სააგენტოში, გარდა ზემოთქმულისა, დარგის სრულყოფიან განვითარების მიზნით სხვა მნიშვნელოვანი ღონიძიებებიცაა დასახული მათ შორის შევჩერდებით მთავარზე:

უპირველესად უნდა აღინიშნოს, რომ სატყეო დარგის აღორძინების მიზნით ქმედითი, ეფექტური ღონიძიებების გატარება დაიწყო 2013 წლიდან, მას შემდგომ, როცა ეროვნული სატყეო სააგენტო ჩამოყალიბდა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ქოლგის ქვეშ. ეს განსაკუთრებით დადებითად აისახა ტყეების ინვენტარიზაციის სამუშაოთა მასშტაბების გაზრდის და სათანადო დაფინანსების მოზიდვის მიზნით, დონორ ორგანიზაციებთან ეფექტური ურთიერთობის დამყარებაში. კერძოდ, დაიწყო და თანდათანობით ფართოვდება ტყეთმომწობის სამუშაოები. დღეს არსებული, შედარებით მწირი საბიუჯეტო სახსრების პირობებში შესაძლებლობა მოგვეცა განგვეხორციელებინა ტყეების ინვენტარიზაცია და ტყის მართვის ახალი გეგმების შემუშავება მხოლოდ ორ უბანზე – ბორჯომ-ბაკურიანში (45000 ჰა) და ხარაგაულში (48000 ჰა).

2016 წლისათვის დაგეგმილი გვაქვს ტყეთმომწობის ჩატარება 75000 ჰა-ზე ასპინძა-ახალქალაქის და ახალციხის სატყეო უბნებში. შემდგომ წლებში კი ეს სამუშაოები თანდათან გაფართოვდება დაფინანსების ახალი, მზარდი წყაროების მოძიების საშუალებით.

ინტენსიური მუშაობა მიმდინარეობს დონორ ორგანიზაციებთან სატყეო მეურნეობის მართვის ე.წ. გერმანული მოდე-

ლის აღდგენის და ახალ საწყისებზე მისი დამკვიდრების მიზნით. ამასთან დაკავშირებით გამოცდილების გასაზიარებლად სატყეო სააგენტოს სპეციალისტთა ჯგუფი იმყოფებოდა გერმანიის ფედერაციულ რესპუბლიკაში. ამ მიმართებით მთავარია ის, რომ უკვე გადაიდგა პირველი ნაბიჯი, კერძოდ, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მხარდაჭერით სააგენტომ უარი თქვა ხეტყის ლიცენზიანტებზე გაცემის მანკიერ მეთოდზე და თვითონ დაიწყო ადგილებზე ხეტყის დამზადების ოპერაციების შესრულება. ჯერჯერობით სამუშაოები სრულდება სახელშეკრულებო საფუძველზე მოზიდული მუშახელით. მაგრამ თანდათანობით, სათანადო ტექნიკის შექმნის კვალობაზე, სააგენტო იზრუნებს საკუთარი ხეტყის დამამზადებელი კომპლექსური ბრიგადების შექმნაზეც. ასეთი მიდგომა საშუალებას იძლევა ტყეს გაუზინდეს ერთი პატრონი, რომელიც გამოყოფს ადგილებზე ტყეკაფებს, უშუალოდ თავის ძალებით დაამზადებს ხეტყეს და აუქციონის წესით გაუკეთებს მას რეალიზაციას, ასევე პასუხისმგებელი იქნება ტყეკაფების გაწმენდაზე და ჭრაგავლილი ფართობების გატყევა-განახლებაზე.

კვლავ მთავარ პრობლემად რჩება მოსახლეობის შემთხვევით უზრუნველყოფა. აქ საკითხებს ვწყვეტთ კომპლექსურად, რეგიონების ხელმძღვანელებთან მჭიდრო კავშირში. ეს ეხება ტყეკაფებამდე მისასვლელი გზების მშენებლობა-შეკეთებას, შემის გამოზიდვაზე სატრანსპორტო საშუალებების მობილიზებას, შემის სანაცვლოდ მოსახლეობისათვის აღტერნატული შემცველების შეთავაზებას თუ სხვა პრობლემებს. სააგენტომ პირველად ტელევიზიაში („იმედზე“) განათავსა რეკლამა (ცხელი ხაზით 153), რითაც იგი დახმარებას უწევს მოსახლეობას შემის დამზადებასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარებაში.

ამჟამად სააგენტოში მუშავდება დარგის განვითარების და აღორძინების ხანგრძლივადიანი პროგრამა. დამთავრების სტადიაშია სატყეო კოდექსიც, რომლის დამუშავების პროცესში აქტიურადაა ჩაბმული სააგენტოს მეტყვე-სპეციალისტები. სატყეო კოდექსი ის დოკუმენტი, რომელიც არა მარტო დარგის მართვის ინსტიტუციურ მოწყობას, არამედ დარგის ეფექტურად მართვის პრინციპებსაც აკანონებს.

ნიშანდობლივია, რომ დღეს დარგში უკვე შესამჩნევად იმატა სატყეო-სამეურნეო სამუშაოთა მასშტაბებმაც. კერძოდ, გაიზარდა ტყის მოვლითი და აღდგენითი სამუშაოების მოცულობები.

ფართომასშტაბიანი ბრძოლაა გაშლილი ტყის მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ. 2013-2014 წლებში განადგურებულ იქნა 8 მლნ.-ზე მეტი მწერი, რითაც საგრძნობლად შემცირდა ტყეების მასიური ხმობა. 2015 წელს მავნე მწერების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები უფრო მასშტაბური გახდა. ამ ბოლო პერიოდში ასევე განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ტყეების აღდგენის მოცულობის ზრდას. მიმდინარეობს და თანდათან ფართოვდება სანიტარული ჭრები ბორჯომის პლატოზე, რომლის დამთავრებისთანავე გათვალისწინებულია ამ ფართობზე 5 ჰა ტყის ახალი კორომის გაშენება. გარკვეული სამუშაოები იქნა ჩატარებული 2008 წლის რუსეთ-საქართველოს ომის დროს გადამწვარი ნახანძრალი ფართობების აღდგენისათვის. ამ მხრივ ტყეების განვითარების პროგრამისა და ფინეთის მთავრობის დაფინანსებით 2013 წ. აღდგენილ იქნა ტყე 16,3 ჰა ფართობზე. დაირგო 17,0 ათ. ნერგი და დაითესა 60 კგ თესლი, 2014 წელს, შესამაბისად, ტყე აღდგენილ იქნა 60 ჰა ფართობზე გაეროს და ავსტრიის მთავრობის ხელშეწყობით. სატყეო სააგენტოს მიერ დაირგო 131,0 ათ. ნერგი. ამ ფართობზე მუშაობა გაგრძელდა 2015

წელსაც, კერძოდ, დაირგო ტყე 4,3 ჰა ფართობზე და გაშენდა სანერგე – 0,5 ჰა. ტყის დროებითი სანერგეები მოეწყო ექვს რეგიონში, მათ შორის, კახეთში – აკაციის პლანტაციის გასაშენებლად. უახლოეს მომავალში სატყეო სააგენტო თავისი მოთხოვნების დაკმაყოფილებას საკუთარი ნერგებით შეძლებს, რაც კიდევ მეტად შეუწყობს ხელს სამომავლოდ მაღალპროდუქტიული ტყეების მასშტაბების გაზრდას. გარკვეული ძალისხმევა იქნა მიმართული ტყეების ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების ჩატარების თვალსაზრისითაც. კერძოდ, მ/წ შექმნილია მთელი რიგი ხანძარსაწინააღმდეგო იარაღები, თანდათან ფართოვდება სახანძრო მანქანების პარკიც.

2014 წელს ფოთლის მღრნელი მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის მიზნით ავიაციით დამუშავდა ქობილისის ირგვლივ 200 ჰა ფართობი. მიმდინარე წელს ამ მიზნით კიდევ დამუშავდა 700 ჰექტარამდე მცხეთა-მთიანეთისა და ქვემო ქართლის რეგიონებში. ფართოვდება ტყეების ფიტოპათოლოგიური გამოკვლევები. დაფესვიანებულია ბზის ჯანსაღი კორომებიდან აღებული 5000-მდე კალამი.

ტყის განახლება-აღდგენაში რაიონების მოსწავლე-ახალგაზრდობის ფარ-

თოდ ჩაბმის მიზნით დაგიწყეთ ადგილებზე სასკოლო სატყეოების ფორმირება, რომელიც თანდათანობით ფართოვდება. ამ მიმართებით რაიონული სატყეოების კოლექტივებთან ერთად, მათი უშუალო ხელმძღვანელობით ისინი აქტიურ მონაწილეობას მიიღებენ და თავიანთ წვლილს შეიტანენ დაბალპროდუქტიული ტყის ფართობების რეკონსტრუქციისა და მოვლითი ჭრების ჩატარებაში, ეროზირებული ფართობების გატყვევებაში და სხვა.

მარადმწვანე ქვეტყით დაფარული ფართობების სარეკონსტრუქციო სამუშაოები უკვე დაიწყო ხაშურის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე. მიმდინარე წელს ამასთან დაკავშირებით, უკვე მომზადებულია 1,5 ჰა ფართობი სატყეო სანერგის გასაშენებლად.

ცხადია, აქ განხილული საკითხები სრულყოფილად ვერ ასახავს სატყეო სააგენტოს წინაშე მდგარ რთულ ამოცანებს და პრობლემებს, თუმცა იმაზე კი მიგვანიშნებს, რომ დღეის მდგომარეობით ქვეყანაში სატყეო-სამეურნეო საქმიანობა სასიკეთოდ წარმართება და დარგის აღორძინებისათვის პირველი ნაბიჯები უკვე გადადგმულია.

ფაუტის გავრცელება ახმეტისა და თიანეთის ჭრებავლილ წიფლის ტყის ტიპებში

მერქნის ღებობას – ფაუტიანობას ტყის მეურნეობისთვის დიდი ზარალი მოაქვს. ფაუტი მერქნიანი მცენარეების ფესვის, ღეროს, კენწეროს და ტოტების ფიტოპათოლოგიური – ინფექციური დაავადებაა, რომელიც გამოწვეულია როგორც სოკოებით, ისე მერქნის დამაავადებელი მწერებით. სოკოვანი დაავადების გავრცელების გზები ბუნებაში მრავალგვარია (ანემოქორია, ავტოქორია, ჰიდროქორია, ენტემოქორია) მცენარის დასნეობების გამომწვევი სოკოები შეიძლება მოხვდეს მცენარეში დაზიანებული საფარიდან, ბუნებრივად გაღებულ ხის როკის ხვრელიდან, მექანიკურად მიყენებული ჭრილობიდან და სხვა მომაკვდავი ქსოვილებიდან. სოკოვანი ინფექციის წყარო შეიძლება იყოს თვით დაავადებული მცენარეც, მკვდარი მცენარეული ნარჩენები (ჭრა-დამზადების ნარჩენები) დაზიანებული და დაავადებული ფესვები (სალი მცენარის ფესვებზე) მოხვედრის გზით, ნიადაგში მცხოვრები მღრნელები, სარგავი და სათესლე მასალები, ხე-ტყის ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული მანქანა-იარაღები და სხვა. სოკოვანი დაავადებებით ზიანდებიან ყველა ხნოვანების ხე-მცენარეები, დაავადებები გვხვდება მცენარის ნებისმიერ ორგანოსა და ქსოვილზე. პათოლოგიური პროცესების ხასიათისა და მრავალგვარობით, განვითარების თავისებურებებითა და შინაგანი ნიშნებით განარჩევენ სოკოვანი დაავადებების ორგვარ სახესხვაობას: 1. ბიოლოგიური მავნეობა მერქნიანი ტყის ჯიშების სოკოვანი დაავადებისა მდგომარეობს იმაში, რომ დამაავადებუ-

ლი იწვევს ფიზიოლოგიური ფუნქციების მოშლას, ნამატის დაქვეითებას, ხის დასუსტებას და მის სიკვდილს. 2. ტექნიკური მავნეობა მცენარის სოკოვანი დაავადებისა კი იმაში გამოიხატება, რომ მერქანი იშლება, ან მკვეთრად ქვეითდება მისი თვისებები, მცირდება მერქნის სამასალე სორტიმენტების გამოსავლიანობა, მისი ხარისხი და სხვა. იმის მიხედვით, თუ მცენარის რომელი ორგანო ზიანდება, არჩევენ, როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, ფესვის, ღეროს, ტოტებისა და კენწეროს სიღამპლეს. ტოტებისა და კენწეროს სიღამპლე შედარებით უმნიშვნელო ზარალის მომცემია. ფესვის სიღამპლე სოკოვანი დაავადების ისეთი ფორმაა, როდესაც ზიანდება მცენარის მიწისზედა ნაწილის წყლითა და მინერალური ნივთიერებებით მკვებავი ორგანო. ფესვის სიღამპლე გაცილებით უფრო ასუსტებს, ახმობს ხეებს, იწვევს ღეროზე მავნეობის კერების გაჩენას, ვიდრე მცენარის სხვა ორგანოების სიღამპლე. ფესვის სიღამპლის დროს ადგილი აქვს მასიური ქარქცევის მოვლენებს. „თუ სადმე ქარქცევადობას აქვს ადგილი, – აღნიშნავს პროფ. ნ. მარგველაშვილი, ეს ძირითადად გამოწვეულია ხეების, განსაკუთრებით ფესვების ფაუტიანობით, მათი გადაბერებულიობის გამო“. ფესვის სიღამპლე უმთავრესად გამოწვეულია *Fomitopsis annosus*-ის მიერ, ფესვის ყელთან სოკოს მიცელიუმი გადადის მერქნის გულგულის ნაწილში, იწვევს მის ღებობას, მერქანი იშლება ცალკე ბოჭკოებად წლიური რგოლების მიყოლებით, ცენტრიდან პერიფერიული ნაწილის მიმართულებით.

ხის ღეროს გულის, მერქნის ცენტრალური ნაწილის სიღამპლით კიდევ უფრო მკვეთრად მცირდება საქმისი სორტიმენტების გამოსავლიანობა, ზოგ შემთხვევაში ღეროში ამგვარმა დანაკარგებმა შეიძლება შეადგინოს 100%-იც. დაფაუტიანებული მერქნის თბოუნარიანობის დაქვეითების გამო მერქანი საშეშადაც უვარვისია. ხის ღეროს უმთავრესი დამავადებელია აბედა სოკოები (*Fomes fomentarius*, *Fomes igniariusi*) ძერანა სოკო (*Folyporus squamosus*), აგრეთვე, რიგი ენტომაუნებლები. მერქნის დაშლის პროცესს თანახლავს მერქნის ქსოვილის ფერის შეცვლა და მისი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გაუარესება. არჩევენ მერქნის სიღამპლებს: 1. ფერის მიხედვით: თეთრს, მურას და ჭრელს, ხოლო 2. ტიპების მიხედვით: პერიფერიულს, გულგულისას და შერეულს.

წიფლის ფაუტიანობას თუ განვიხილავთ ტყის ტიპებთან კონტაქტში საკვლევი ობიექტების ახმეტისა და თიანეთის წიფლნარ კორუმებში აღებული სანიმუშო ფართობებისა და ტყეთმოწყობის საინვენტარიზაციო მასალების მონაცემებით ჩრდილო ექსპოზიციის რუმბების მდგრად და საშუალო მდგრადობის ნიადაგებზე, გრილი და ტენიანი ადგილსამყოფელის პირობებში გავრცელებული ქრისტესბეჭდიან (*Fagetum sanculozum*), მკვდარსაფრიან (*Fagetum nudum*) და ჩიტისთვალთან (*Fagetum asperulozum*) ტიპების წიფლნარებში ფაუტიანობა შედარებით დაბალია (იგი გამოიხატება 4-12%-ით), ვიდრე გვიმრიან (*Fagetum struthiopterosum*) და მსხვილბალახოვან ტიპის წიფლის ტყეებში (სადაც იგი 15% და მეტიც კი არის).

კვლევითი მასალების მონაცემების მიხედვით წიფელი ფაუტიანობას იწყებს დაბალი ბონიტეტის პირობებში უფრო ადრე, ვიდრე მაღალში, კერძოდ, III ბონიტეტის ხეების ფაუტიანობა ჩვენი მონაცემებით საკვლევი ობიექტების ახმე-

ტისა და თიანეთის წიფლნარებში სისქის საფეხურებთან ხაზობრივ კავშირშია და იგი (38 სმ-იდან 80 სმ-მდე) გამოიხატება ფორმულით:

$$P = 1,91 Dt - 72 ,$$

სადაც P – სისქის საფეხურში ფაუტიანობის %-ია,

Dt – ხის ტაქსაციური დიამეტრია სანტიმეტრებით.

გ. პოვარნიცინი სწავლობდა რა წიფლის ფაუტიანობის საკითხს ტყის ტიპებთან დაკავშირებით, მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ფაუტიანობის % 40-44 სმ-ის დიამეტრის ზევით მის მიერ შესწავლილ წიფლის თითქმის ყველა ტიპში (*Fagetum nudum unferius*, *Fagetum nudum medium*, *Fagetum rhododendrosom*, *Fagetum arctostaphylozum*, *Fagetum festucozum*) მაღალია და ზოგჯერ 100 %-მდეც კი აღწევს. გ. პოვარნიცინის გარდა წიფლის ტყის ტიპები შესწავლილი იყო აგრეთვე რ.სოკოლოვის, ა. დოლუხანოვის, ი. თუმაჯანოვისა და სხვათა მიერ. მაგრამ ეს როდი ნიშნავს იმას, რომ აღმოსავლეთის წიფლის ტყის ტიპების შესწავლა დამთავრებულია, ცხადია, საბოლოოდ მისი გავლენაც ფაუტის გავრცელებაზე ბოლომდე გარკვეული ვერ იქნება.

წიფლის ფაუტიანობის შესწავლის (ტყის ფაუტიანობის მოვლენა, ინფექციის გავრცელების პირობები და თავისებურებები, მავნებლის ბიო-ეკოლოგია, მასთან ბრძოლის ღონისძიებები და სხვა) პარალელურად საკვლევი ობიექტების – ახმეტისა და თიანეთის წარსული პერიოდის ტყის ფონდის ანალიზით მივედით დასკვნამდე, რომ არასამეურნეო ხასიათის უნებურ-ამორჩევითმა სამრეწველო ჭრებმა, რომლებიც აქ წარსულში ტარდებოდა, ტყის სარგებლობის გაანგარიშების არსებულმა არასწორმა წესმა, აგრეთვე უგზობის გამო ადვილად მისადგომ ერთსა და იმავე ადგილებში ჭრების ჩატარებამ, სამასალე მერქნის უანგარიშოდ გამოღებამ განაპირობა

ფაუტის ფართო გავრცელება, რაც გამოიხატა დარჩენილი ხეების ფაუტიანობა – წვერხმელობაში და სხვადასხვა სახის დაზიანებებში. აღნიშნულ გარემოებათა გამო მკვეთრად გაუარესდა მათი ტყის ფონდის მდგომარეობა, შემცირდა ტყის პროდუქტიულობა, სასაქონლო გამოსავლიანობის სტრუქტურა და ხარისხი; რა თქმა უნდა, როგორც პროფ. მ. ორლოვიც აღნიშნავს, „სორტიმენტის სამასალე ნაწილის გამოსავლიანობაზე და მის ხარისხზე აგრეთვე დიდ გავლენას ახდენს ფაუტის გავრცელება”, როგორც უკვე აღინიშნა, საკვლევი ობიექტების წიფლის ტყის მასივების საერთო მარაგში, ფაუტი ტყის მარაგის სახით საშუალოდ 12%-მდეა; (ამ ფაქტორს მეტად სერიოზული ანგარიში უნდა გაეწიოს, როგორც ერთ-ერთ აუცილებელ არგუმენტს, ტექნიკური სიმწიფის ხნოვანების დადგენისას და კორომის ფაუტიანობის გამო ჭრის ბრუნვის შესამცირებლად). ფაუტი ტყის მარაგი ტყეთმწიფობას ცალკე აღრიცხული და გამოყოფილი არსად არა აქვს. აღნიშნული გარემოების გაუთვალისწინებლობა წიფლისათვის შემატების დადგენის დროს, რასაკვირველია, დაუშვებელია. კორომის შემატების განსაზღვრისას ფაუტი და მკვდარი ტყის მარაგი მთლიანი მარაგიდან გამორიცხული უნდა იყოს, როგორც ეს საზღვარგარეთის ზოგიერთ (გერმანია, ფინეთი და სხვა) ქვეყანაშია მიღებული. ასე მაგალითად, ტყეთმწიფობით: I. ახმეტის სამეურნეო ერთეულში კორომების ნამდვილი მარაგი 6617,15 ათასი მ3, საშუალო ხნოვანება 124 წელი, საშუალო შემატება (6617,15: 124) 53,36 ათასი მ3. იმ შემთხვევაში თუ გაითვალისწინებთ, რომ ჩვენი გამოკვლევით ნამდვილ მარაგში (6617,15) 12% მკვდარი და ფაუტი ტყის მარაგია ანუ 794,05 ათ.მ3, ხოლო სალი ტყის მარაგი შეადგენს (6617,1 - 794 ,05) 5823.1 ათ. მ3-ს, ხოლო მისი საშუალო ნამატი შეადგენს

(5823.1 : 124) 46.96 ათ. მ3-ს, ნაცვლად ტყეთმწიფობით განსაზღვრული 53,36 ათ.მ3-სა. II. თიანეთის სამეურნეო სექციის კორომების ნამდვილი მარაგი 6334.58 ათ.მ3, საშუალო ხნოვანება – 109 წელი, საშუალო შემატება (6334.58 : 109) 58,16 ათ.მ3. ისე, როგორც I - შემთხვევაში ნამდვილ მარაგში (6334,58) 12% მკვდარი და ფაუტი ტყის მარაგია ანუ 760,14 ათ.მ3, ხოლო სალი ტყის მარაგი შეადგენს (6334,58 – 760,14) 5574,44 ათ.მ3-ს, ხოლო მისი საშუალო ნამატი შეადგენს (5574,44 : 109) 51,14 ათ.მ3-ს, ნაცვლად ტყეთმწიფობით განსაზღვრული 58,16 ათ.მ3. ორივე შემთხვევაში აღნიშნული (ფაუტი და მკვდარი) ტყის მარაგი ტყით სარგებლობისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს საანგარიშო ტყეკაფში მისი ჩათვლით, რომელსაც ჩვენ გაჯანსაღების ტყეკაფი ვუწოდებთ და იგი ასეთი სახით გვაქვს წარმოდგენილი:

$$T_{ფაუტი} = Z_w * (A : 0,5 U) + (M_f : K t)$$

სადაც – Z_w – არის სამეურნეო სექციის სალი ტყის საშუალო შემატება ათ. მ3;

M_f – არის ფაუტი და მკვდარი ტყის მარაგი ათ.მ3;

U – არის მთავარი ჭრის ხნოვანება (წელი);

A – არის სამეურნეო ერთეულში საშუალო ხნოვანება (წელი);

t – არის ერთი ხნოვანების კლასის ხანგრძლიობა (20 წელი);

K – არის ცვალებადობის კოეფიციენტი (1.0 - 2,5), რომლის სიდიდე დამოკიდებულია ტყის მასივების დაფაუტიანების ხარისხზე;

ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ტყეკაფის ფორმულის გამოყენებისას ანგარიში უნდა გაეწიოს, თუ როგორი ინტენსივობითაა დაფაუტებული კორომები სამეურნეო ერთეულში; გათვალისწინებული უნდა იყოს აგრეთვე ისიც, რომ ამჟამად ტყით მთავარი სარგებლობის საანგარიშო ტყეკაფის მიხედვით ჩამონაკ-

ლები მის 50%-ზე ნაკლებს არ შეადგენს. სდეგს ხეთა დეროების ხარისხის გაუმ-
 აქედან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ ფა- ჯობესება, წიფლის კორომების პროდუქ-
 უტი მერქნის გამოღებამ ტყის მდგო- ტიულობის ამაღლება, მათი დაცვითი
 მარეობის გაუმჯობესებაზე ეფექტური ფუნქციების გაძლიერება, ინფექციის კე-
 გავლენა უნდა მოახდინოს, რასაც თან რების სრული ლიკვიდაცია და სხვა.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. ი.აბაშიძე, კ. თარგამაძე, ნ. მარგველაშვილი, პ. მეტრეველი და სხვ. - მთავარი სარგებლობის ჭრების შედეგები საქართველოს ძირითადი ჯიშების ტყეებში. სსმ ინსტიტუტის შრომები, ტ. XXX-XXXI, 1970წ.
2. ვ. გულისაშვილი, - ზოგადი მეტევეობა თბ. 1975წ.
3. ნ. მარგველაშვილი - საქ. სამთო ტყის მეურნეობის ორგანიზაციის საფუძვლები. თბ. 1962წ. (ხელნაწერი).
4. ს. მახაური - აღმოსავლეთ საქართველოს წიფლის ტყეებში სატყეო მეურ- ნეობის ორგანიზაციის საფუძვლების საკითხისათვის, საკანდიდატო დის. 1971 წ.
5. ს. მახაური - წიფლის ფაუტინობის საკითხისათვის. სსა უნივერსიტეტი სამეცნიერო შრომები თბ. 1992წ.
6. პ. რასკატოვი - მცენარეთა ფიზიოლოგია მიკრობიოლოგიის საფუძვლებით. თბ. 1962 წ.
7. საკვლევი ობიექტების ახმეტისა და თიანეთის სატყეო მეურნეობების ორგანი- ზაციისა და განვითარების გეგმის პროექტები, 1981/90 წ.
8. ლ. ყანჩაველი - სასოფლო სამეურნეო ფიტოპათოლოგია. თბ. 1987 წ.
9. Л. В. Махатадзе - Типы горных лесов и их применение при организации хозяйства, Тр. Тб. Ин-та леса, т. XIV, т. 1965 г.
10. Лесная Энциклопедия, Т. 1, М. 1985 г.

ს. მახაური, ლ. მახაური, ბ. თხელიძე

ფაუტის ბავრცელება ახმეტისა და თიანეთის ჭრაბავლილ წიფლის ტყის ტიპებში

რეზიუმე

ტყის ფაუტინობას მეტად სერიოზული ანგარიში უნდა გაეწიოს მერქნის ნამატისა და ტექნიკური სიმწიფის სწორად დადგენისათვის. ფაუტი უარყოფითად მოქმედებს სამასალე მერქნის ხარისხზე და მის გამოსავლიანობაზე. ჩვენი გამოკვ- ლევებით წიფლნარებში დაბალი ბონიტეტის პირობებში ფაუტინობა უფრო ადრე იწყება ვიდრე მაღალ ბონიტეტში.

III ბონიტეტის წიფლნარებში ფაუტინობის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ფაუტის პროცენტი დიდდება დიამეტრის (ხნოვანების) გადიდებასთან ერთად. ფაუტის დამოკიდებულება ხის მკერდის სიმაღლის (t) დიამეტრსა და ფაუტინობის პროცენტს შორის 38 სმ-დან 80 სმ-მდე დიამეტრებთან ხაზობრივ კავშირშია და გამოიხატება განტოლებით:

$$P = 1,91 Dt - 72 ,$$

სადაც P – სისქის საფეხურში ფაუტიანობის %-ია,

Dt – ხის ტაქსაციური დიამეტრია სმ-ით.

წიფლის ფაუტიანობა სანიმუშო ფართობებზე ზოგიერთ წიფლის ტყის ტიპში 100%-მდეა.

კვლევით შედეგებზე დაყრდნობით ვიძლევიტ მთავარი სარგებლობის საანგარიშო ტყეკაფის ფორმულას, რომელსაც ჩვენ გაჯანსაღების ტყეკაფი ვუწოდეთ:

$$ტ გ\% = Z_w * (A : 0,5 U) + (M_f : K t),$$

სადაც Z_w – არის სამეურნეო სექციის სადი ტყის შემატება,

A – სამეურნეო სექციის საშუალო ხნოვანება (წელი),

U – მთავარი ჭრის ხნოვანება (წელი),

M_f – ფაუტი და მკვდარი ტყის მარაგი,

t – ხნოვანების კლასის ხანგრძლივობა,

K – ცვალებადობის კოეფიციენტი (1,0-2,5), რომელის სიდიდე

დამოკიდებულია ტყის მასივების დაფაუტიანების ხარისხზე.

გაჯანსაღების საანგარიშო ტყეკაფში მკვდარი და ფაუტი ტყის მარაგი ჩაირთვება, ხოლო შემატების სწორად დადგენისათვის იგი მთლიანი მარაგიდან გამოირიცხება.

С. МАХАУРИ, Л. МАХАУРИ, Г. ТХЕЛИДЗЕ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ФАУТА ПРОЙДЕННЫХ РУБКАМИ В ТИПАХ БУКОВЫХ ЛЕСОВ АХМЕТСКОГО И ТИАНЕТСКОГО РАИНОВ

РЕЗЮМЕ

Для точного определения прироста древесины и изученный возраст технической спелости бука необходимо принять во внимание фаутность леса, которая со своей стороны, отрицательно вляет на качество и выход деловой древесины. При изучении вопроса подтверждается, что фаутность у бука начинается раньше в насаждениях низкого бонитета, нежели высокого.

Изучение фаутности бука в насаждениях III бонитета показало, что ее процент увеличивается с увеличением диаметра (следовательно и возраста) ствола на высоте груди (Dt) и в пределах 38-80 см диаметра процент фаутных стволов можно выразить уравнением:

$$P = 1,91 Dt - 72,$$

Фаутност бука в некоторых типах леса на пробных площадях доходила до 100%.

В качестве вспомогательных лесосек нами рекомендуются следующие лесосека: $Лоз = Z_w * (A : 0,5 U) + (M_f : K t),$

лесосека названа нами оздоровительной, в формулу входит отдельно масса мертвого и фаутного леса – M_f ; прирост насаждений хозяйственных секций Z_w , исчисляется без массы M_f . A – средний возраст насаждений хозяйственной секции, U – оборот рубки. Установление срока уборки массы M_f в хозяйстве зависит от произведения переменной величины -K (1,0 - 2,5) на t – продолжительность класса возраста.

რეპაზ იმნაძე

საქართველოს დამსახურებული მეტყვე

კოლხეთის ტყეები საფრთხეშია (ვეტიკანი მეტყვეის გულისტკივილი და მოსაზრებები)

მასსოვს, 1990-იანი წლების დასაწყისში ლანჩხუთის რაიონის ხელმძღვანელობამ წარმადგინა დასამტკიცებლად სატყეო მეურნეობის დირექტორის თანამდებობაზე. როცა თბილისში მინისტრთან შევედი გასაუბრებაზე, ჩემი პროფესიით დაინტერესდა. წარმოიდგინეთ, როგორი კმაყოფილი დარჩა, მეტყვე-ინჟინერი რომ აღმოვჩნდი. „აგაშენა ღმერთმა“ და უპრობლემოდ მოაწერა ხელი ბრძანებას ჩემს დანიშვნაზე. მაშინ ვერ წარმომედგინა, რომ ისეთ სპეციფიკურ სფეროში, როგორც სატყეო მეურნეობაა, სხვა დარგის მუშაკს, ანუ არასპეციალისტს ემუშავა. ამიტომ მინისტრის კაბინეტიდან რომ გამოვდიოდი, ერთის მხრივ, კმაყოფილებას ვგრძნობდი, მაგრამ დარგის ხელმძღვანელის აღფრთოვანება იმით, რომ სწორედ მეტყვე-ინჟინერს ნიშნავდა მეურნეობის ხელმძღვანელად, რატომღაც ცუდად მენიშნა: ხომ არ იყო ეს უკვე იმაზე მინიშნება, რომ იწყებოდა ე.წ. „მსუნაგთა“ (მედროვეთა) შემოტევა ტყეში შესაღწევად (თანამდებობების დასაპყრობად). ისე ავიხდათ ყოველივე კარგი, როგორც ეს ჩემი ცუდი წინათგრძნობა შემდგომში, წლების მანძილზე, თანდათან სამწუხარო რეალობად იქცა. როგორც ცნობილია, შემდგომ წლებში ჯერ სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტი გააუქმეს და დარგს დამოუკიდებლობა მოუსპეს, დაშალეს ადგილებზე სატყეო მეურნეობები, გამორეკეს იქიდან მეტყვე-სპეციალისტები და მათ ადგილებზე ძირითადად გაურკვეველი სპეციალობის პირები დაამკვიდრეს. შედეგად კი მივიღეთ ის, რაც მივიღეთ –

გაჩეხილ-გავერანებული სატყეო ფართობები ტყის საფარის გარეშე.

ამჟამად საქმე თითქოს უკეთესობისაკენ დაიძრა. საქართველოს გარემოს და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ეროვნული სატყეო სააგენტო თანდათან იბრუნებს თავის პირვანდელ ფუნქციებს: დაიწყო ტყეების ინვენტარიზაცია მცირე მოცულობებით, მაგრამ მზარდი ოდენობით იგეგმება და ხორციელდება ტყეების მოვლა-აღდგენის ღონისძიებები. მაგრამ, სამწუხაროდ, ჩვენი დედა-ბუნების უმწეო მდგომარეობიდან გამომდინარე, ეს სრულიად არასაკმარისია და სახელმწიფოს მხრიდან სატყეო მეურნეობა მასშტაბურ, სერიოზულ მხარდაჭერას და ფინანსურ საშუალებებს საჭიროებს. არადა, ადგილებზე კვლავ მძლავრობენ დილექტანტები, რის გამოც ხშირ შემთხვევაში ბრმად ვიარებით და უფსკრულში ვიჩეხებით. ამიტომ მივიჩნევ საჭიროდ ჩემი ცხოვრებისეული, პროფესიული გამოცდილებიდან გამომდინარე, გამოვთქვა რამდენიმე მოსაზრება საქმის უკეთესად წარმართვის მიზნით:

დაახლოებით 15 წელია კოლხეთის დაბლობის ტყეების ბაზაზე ჩამოყალიბდა და ფუნქციონირებს კოლხეთის ეროვნული პარკი. პარკის შემქმნელთა ჯგუფში მეც ვიყავი შეყვანილი და მონაწილეობას ვღებულობდი მასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა საორგანიზაციო საკითხებში, როგორც ლანჩხუთის სატყეო მეურნეობის დირექტორი, რადგან ჩემი აზრი და თანხმობა აუცილებელი იყო ფართობის გადაცემაზე. თავიდანვე არ მომწონდა, რომ ძალიან დიდ ფართობებს

მოგვიდეთ ხელი. გამოცდილებას ვარაუ-
დი ვერ შეცვლის, ჩვენ კი მაშინ საკმა-
რისი გამოცდილება არ გვქონდა. და
ვამბობდი, რომ მაგალითისთვის, საჩვე-
ნებლად, საცდელად აგველო შედარებით
ნაკლები ფართობი, რათა ხალხს დაენახა
როგორ შეასრულებდა პარკი თავის ფუნ-
ქციას, მოვალეობას. ის ხომ ხალხის
სამსახურში უნდა ჩამდგარიყო და მათი
მომავალი კეთილდღეობისთვის შეეწყო
ხელი? მაგრამ, სამწუხაროდ, ჩემი წინადა-
დება არ გაითვალისწინეს და მოხდა
პირიქით. ადგილობრივი მცხოვრებლები
მასიურად გამორეკეს ტრადიციული ზო-
ნებიდან, ძალზე შეავიწროვეს მესაქონ-
ლეობა, გაუქმდა ფერმები, აიკრძალა ტყე-
ში ყოველგვარი ჭრა. სატყეო მეურნეო-
ბიდან პარკს უნდა გადასცემოდა 5000
ჰა ფართობი, მაშინ როდესაც მეურნეობის
დაბლობის ზონის ტყეების ფართობი
შეადგენდა სულ 8000 ჰა-ს, რაც საარსებო
არეს შეზღუდვის გამო, იძულებულს გახ-
დიდა მოსახლეობას შეშის დასამზადებ-
ლად შესულიყო მთის ტყეებში. თუ არ
ვცდები, ჩვენს რაიონში ცხოვრობს 10-12
ათასი ოჯახი. წარმოიდგინეთ, რა დღეში
აღმოჩნდება მთის ტყეები, როცა ათასო-
ბით შეშის მომხმარებელი შეესევა სოფ-
ლების მიმდებარე ტყიან ფერდობებს.

ხემოთ აღნიშნული ფართობები ერ-
ოვნული პარკისათვის დღემდე აქტივ
არ არის ჩაბარებული, რაც ნიშნავს იმას,
რომ ვიღაც ამაზე ობიექტურად ფრთ-
ხილობს.

ჩვენი აზრით, საჭიროა შეიქმნას სპე-
ციალისტებისაგან დაკომპლექტებული
მონიტორინგის ჯგუფი, რომელშიაც
შევლენ იმ რაიონის წარმომადგენლები,
რომლებმაც ეროვნულ პარკს პროექტის
მიხედვით გადასცეს ან გადასაცემი აქვთ
საჭირო ფართობები. ისინი შეისწავლიან
ეროვნული პარკის მიერ დღემდე ჩატა-
რებულ სამუშაოებს, გაირკვევა, თუ რა
გაკეთდა ხალხის და პარკის სასარგებ-
ლოდ! ამის საფუძველზე შეადგენენ სა-

თანადო დასკვნას, რომელშიც შეფასე-
ბული იქნება მათი საქმიანობა და გაირ-
კვევა დადებითიც და უარყოფითიც. მხო-
ლოდ ამის შემდეგ უნდა დაისახოს სამო-
მავლო ღონისძიებები.

მოგახსენებთ, რომ ტყეები გაიჩეხა
და ამჟამადაც უსისტემოდ იჩეხება, მათ
შორის ადრე ჭრააკრძალული სატყეო
ფართობებიც. უსისტემოდ იმიტომ ვამბობ,
რომ ტყეკაფები გამოიყოფა უმეტესად
იმ ადგილებში, რომელიც ახლოსაა
დასახლებულ უბნებთან, საიდანაც მეტ-
ნაკლებად უფრო იოლია ხეტყის დამზა-
დება-გამოზიდვა, ეს კი ხელს უწყობს
დაჯაგული და ეკალბარდიანი სატყეო
ფართობების მომრავლებას და სამეურ-
ნეო ბრუნვიდან მათი დიდი ხნით გამო-
თიშვას.

თუ გვინდა, რომ მომავალ თაობას
კარგი ტყე დახვდეს, საჭიროა დავიწყოთ
დაბლობის ტყეებში აღდგენითი ჭრები,
რათა სატყეო მეურნეობათა შესაძლებ-
ლობების მიხედვით შეიქმნას დაახლოე-
ბით ერთხნოვანი ტყის მასივები. ყოველ-
წლიურად ტყეკაფი უნდა მისდევდეს
ტყეკაფს. ეს სამუშაოები, რა თქმა უნდა,
ხარჯებთან იქნება დაკავშირებული.
საჭირო იქნება სუბსიდირება. ხარჯებს
ნაწილობრივ ტყეც გაისტუმრებს. სასურ-
ველი იქნება სამუშაო შესრულდეს სა-
ტყეო მეურნეობის ძალებით, რომელიც
გაუწევს ფასიან მომსახურებას მოსახ-
ლეობას და სხვებსაც დაწყებული ფრან-
კოტყეკაფზე დამზადებიდან, დანიშნულე-
ბის ადგილზე მიტანითაც კი. აღნიშნუ-
ლი თავიდან აგვაცილებს ბევრ არასა-
სურველ გაუგებრობას, ხეტყის უკანო-
ნოდ მოპოვების ფაქტებს, და, რაც მთა-
ვარია, ხალხს დაიცავს სათანადო უწყებე-
ბის მიერ არაკანონიერი ჯარიმებისაგან,
რასაც არც თუ იშვიათად აქვს ადგილი;
დასაქმდება ხალხი, თანაც მეურნეობას
ექნება შემოსავალი; დროა თვითდაფი-
ნანსებაზე ვიფიქროთ, რათა არ ვიყოთ
სხვისი დახმარების შემყურე და ჩვენვე

განვკარგოთ ჩვენი შემოსავალი ტყეების შემდგომი გაშენების, მოვლის, დაცვისა და აღდგენა-განახლებისათვის.

ეხლა რასაც მოგახსენებთ, რბილად რომ ვთქვათ, კუროზია, არადა ხალხი ძალიან წვალობს. საქმე კი შემდეგშია: ჩვენთან სამასალე მერქნის (ძირითადად თხმელის) დამზადების ნებართვის მისაღებად განცხადებით უნდა ჩახვიდე გუბერნიაში გუბერნატორთან (შესაძლებელია რამოდენიმეჯერაც მოგიხდეს ჩასვლა), მისი ოფიციალური ნებართვის შემდეგ დაბრუნდები შენს რაიონში და წარსულ წლებთან შედარებით გართულებული პროცედურების შემდეგ, მოგართმევენ საბუთს. მიღებული საბუთით შედიხარ საშეშედ გამოყოფილ ტყეკაფში და იწყებ ჭრას არა შერჩევით (საშეშე სამასალე), არამედ პირწმინდად. ეგებ დაუჯერებლად მოგეჩვენოთ, მაგრამ ხშირად საშეშედ გამოყოფილ ტყეკაფში 30%

და მეტიც გამოდის სამასალე მერქანი. როცა ტრანსპორტი დაიტვირთება მოჭრილი ხეტყით, მასში საშუალო დიამეტრის ხეტყე, (ანუ 15 სმ) უნდა იყოს 25%-ის ფარგლებში, 20-25სმ-იანი – დაახლოებით ასევე 25%-ის ფარგლებში, 30-40სმ-იანი კი – 5-10%-ის ფარგლებში. იმისთვის, რომ საშეშედ გამოყოფილი და დამზადებული ხეტყე მფლობელმა არ გამოიყენოს სამასალედ, მორი, ამჟამად მოქმედი წესით, ორ-სამ ადგილას განივად უნდა ჩაიხერხოს. აი! მაშინ კი ნამდვილად საშეშეა?! ხოლო თუ ჩაუხერხავი გააპარე და წაიდე, და თუ სადმე ე.წ. „რეინჯერი“ გადაგაწყდა, დიდი ჯარიმა გარანტირებული გაქვს.

გიგზავნით საილუსტრაციოდ რამოდენიმე სურათს, რომელიც ნამდვილად შერჩევით „საინტრიგანოდ“ არ არის გადაღებული, იგი ნამდვილია. (სურ. №1, №2, №3).



სურათი №1



სურათი №2



სურათი №3

ამ უმეცარი ქმედებით, ე.ი. სამასალე მერქნის საშეშეში გადატანით, ლანჩხუთის რაიონული ბიუჯეტი ყოველწლიურად კარგავს დაახლოებით 70 ათას ლარს სატყეო შემოსავლის სახით. ნუთუ არ შეიძლება, რომ კვლავ აღდგეს ხეტყის წვრილად გაცემის ორდერი (ასე ერქვა ადრე) და ამ ორდერში ჩაიწეროს, მაგალითად ასე;

საშეშე	0,7 კბმ	-----	ლარი
სამასალე	0,3 კბმ	-----	ლარი
სულ	1,0 კუბმ	-----	ლარი

თუ შევადარებთ მოყვანილ მაგალითს

ადრინდელ ტყის მოწყობის მასალებში ასახულ ხეტყის სასორტიმენტო სტრუქტურას, ვნახავთ, რომ მონაცემები თითქმის იდენტურია. ჩემი ღრმა რწმენით, ასეთი საბუთი ნულამდე დაიყვანდა ხელოვნურად შექმნილ გაუგებრობებს, არც ბიუჯეტი დაკარგავს თავის კუთვნილ თანხას, საწყალი გაწამებული გლეხები – შეშის (ხეტყის) მომხმარებელიც ამოისუნთქავს და დღეისათვის ე.წ. „რეინჯერებსაც“ საკმარისად შეუმსუბუქდებათ ტყის მოპოვების პროცესის გაკონტროლება.

სატყეო საქმის ექსპერტიზა

ქვეყნის, როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფოს, მშენებლობის პროცესმა განაპირობა სამეურნეო ხასიათის საქმიანობის სფეროში დამოუკიდებელ ექსპერტთა გამოყენების აუცილებლობა.

ჯერ კიდევ 1994 წელს მიღებული „მეწარმეთა შესახებ საქართველოს კანონის“ მე-19.3 მუხლის თავდაპირველი რედაქცია იცნობდა დამოუკიდებელი ექსპერტის ინსტიტუტს და ასეთად მიიჩნევდა სააუდიტო საზოგადოების პირს, ან აუდიტორს, რომელსაც სახელმწიფოსაგან მინიჭებული ჰქონდა საწარმოთა საბუღალტრო საქმის და ანგარიშიანობის შემოწმების უფლებამოსილება ზოგადად და საერთაშორისოდ აღიარებული პრინციპების თანახმად.

ამ კანონითვე განისაზღვრა, რომ ექსპერტი დამოუკიდებელი უნდა ყოფილიყო შესამოწმებელი საწარმოსაგან, ან მათი თანამდებობის პირისაგან. ანუ, იგი ასრულებდა საწარმოს შეკვეთას, იღებდა სათანადო ანაზღაურებას, მაგრამ შემოწმების პროცესში სრულიად დამოუკიდებელი იყო.

როგორც ვხედავთ, „მეწარმეთა შესახებ“ კანონი დამოუკიდებელ ექსპერტს აიგივებდა აუდიტორთან, რადგან ექსპერტს უწოდებდა აუდიტორს, ამასთან არც უცდია აეხსნა, თუ რატომ ერქვა პირველს აუდიტორი, ხოლო მეორეს დამოუკიდებელი ექსპერტი.

1996 წლის საქართველოს კანონმა „გარემოსდაცვითი ნებართვების შესახებ“ მეტი კონკრეტულობა შეიტანა ექსპერტიზის, მათ შორის სატყეო საქმესთან დაკავშირებით ჩასატარებელი ექსპერტიზის, ნაწილში. საკანონმდებლო დონეზე განისაზღვრა, რომ ამ კანონის თანახმად

ოთხივე კატეგორიის სხვა სახის საქმიანობებთან ერთად, ხე-ტყის გადამამუშავებელი, ტყეთმოწყობის, სატყეო მეურნეობის, სატყეო ფონდის მიწების (100 ჰექტარზე მეტი ფართობის) არასატყეო დანიშნულებით გამოყენების, 500 ჰექტარზე მეტი ფართობის ტყეკაფზე (ყველა სახეობის ჭრის ჩათვლით) საქმიანობა საჭიროებდა გარემოსდაცვით ნებართვას. ნებართვის გაცემის პროცედურის აუცილებელ შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენდა სახელმწიფო ეკოლოგიური ექსპერტიზა.

დასახელებული კანონის თანახმად, ექსპერტიზას ატარებდა საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო საქმიანობაზე განაცხადის სრულად მიღების შემდეგ. ანუ, ფაქტობრივად ტარდებოდა დამასაბუთებელი დოკუმენტაციის სახელმწიფო ეკოლოგიური ექსპერტიზა, რა დროსაც უნდა დადგენილიყო ასევე: ა) საქმიანობის შესაბამისობა ცალკეულ კანონმდებლობასთან და საქართველოში მოქმედ გარემოს დაცვის ნორმებთან; ბ) ღონისძიებების ჩამონათვალი, რომელთა შემუშავება საქმიანობის განხორციელების შემთხვევაში აუცილებელი იქნებოდა გარემოზე ზეგავლენის შემცირების მიზნით.

ზემოთქმული ცხადყოფს, რომ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა ამაღროულად წარმოადგენდა საქმიანობის განხორციელების სანებართვო პირობებს და სწორედ ამით იყო განპირობებული, რომ კანონი ავალდებულებდა ინვესტორს საქმიანობაზე ნებართვის მიღების შემდეგ განხორციელებინა დამასაბუთებელი დოკუმენტაციით გათვალის-

წინებული საქმიანობა სახელმწიფო ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შესაბამისად.

2007 წლის 14 დეკემბერს ერთდროულად მიღებულმა ორმა ნორმატიულმა აქტმა - „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონმა და „ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ“ საქართველოს კანონმა, ერთი მხრივ, ძალდაკარგულად გამოაცხადა „გარემოსდაცვითი ნებართვების შესახებ“ კანონი, მეორე მხრივ კი, რადიკალურად შეამცირა იმ საქმიანობათა ნუსხა, რომლებიც სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარებას ექვემდებარებიან. კერძოდ, „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ კანონის მე-4 მუხლში ჩამოთვლილ ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებულ საქმიანობათა რიცხვში ვერ მოხვდა ვერც ერთი ისეთი საქმიანობა, რომლებიც ტყითსარგებლობის კონკრეტულ სახეს უკავშირდება და რომელთან დაკავშირებითაც „გარემოსდაცვითი ნებართვების შესახებ“ კანონი შეიცავდა მითითებას სავალდებულო ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების თაობაზე.

სატყეო საქმიანობის პროცესში ექსპერტიზის როლის შემცირების მაჩვენებელია ისიც, რომ ტყის რესურსებისათვის უკანონო ქმედებით ზიანის მიყენებისას გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრა ხდება არა ექსპერტიზის მეშვეობით, არამედ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის №54 დადგენილებით დამტკიცებული ნორმატიული აქტით, რომლის დასახელებაა – „ტექნიკური რეგლამენტი გარემოსათვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა.“

არსებული ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის ანალიზი ადასტურებს, რომ ქვეყანას უარი არ უთქვამს სატყეო საქმიანობათა სფეროში ექსპერტიზის ჩატარებაზე და ამის თაობაზე არაერთი მაგალითის მოყვანა შეიძლება. კერძოდ, სა-

ქართველოს მთავრობის №361 დადგენილებით ცვლილება შევიდა „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 13 აგვისტოს დადგენილებაში და აღინიშნა, რომ ამ დადგენილებით გათვალისწინებული წესით, ტყის ფონდის საზღვრების კორექტირება შესაძლებელია განხორციელდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესაბამისი დადებითი დასკვნის წარდგენის შემთხვევაში.

რაც შეეხება საქართველოს ტერიტორიაზე სავალდებულო ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობათა სრულ ნუსხას მის სრულ ჩამონათვალს შეიცავს „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ კანონი, ხოლო ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების სამართლებრივ საფუძვლებს და წესს ამ კანონთან ერთად განსაზღვრავს „ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ“ საქართველოს კანონი და ამ კანონის საფუძველზე „ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის მიერ 2013 წლის 14 მაისის №28 ბრძანებით დამტკიცებული დებულება.

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ კანონი და „ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესის შესახებ დებულება“ ეკოლოგიურ ექსპერტად მიიჩნევა ეკოლოგიური ექსპერტიზის ან შეთანხმების პროცედურაში მონაწილე სამინისტროს, ან მის სისტემაში შემავალი დაწესებულების წარმომადგენელს ან „დამოუკიდებელ ექსპერტთა რეესტრის დებულების“ შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე მინისტრის სამართლებრივი აქტის შესაბამისად რეგისტრირებულ დამოუკიდებელ ექსპერტს, რომელსაც აქვს სათანადო განათლება და გამოცდილება დაკისრებული საქსპერტო მოვალეობის შესასრულებლად.

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ კანონის მე-4 მუხლის თანახმად, ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობებს განეკუთვნება: ა) სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება; ბ) ნებისმიერი საწარმოო ტექნოლოგია, სადაც გამოყენებული იქნება აზბესტი; გ) ცემენტის, ასფალტის, კირის, გაჯის, თაბაშირისა და აგურის წარმოება; დ) მინისა და მინის პროდუქციის წარმოება; ე) ნარჩენების აღდგენა, გარდა არასახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა; ვ1) სახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავება: ვ2) 10 ტონაზე მეტი სახიფათო ნარჩენის დროებითი შენახვის ობიექტის მოწყობა; ვ3) რადიაქტიური ნარჩენების განთავსება (სამარხის მოწყობა); ზ) ქვანახშირის გაზიფიცირებასთან, გათხევადებასთან, ბრიკეტირებასა და დაკოკვასთან დაკავშირებული ნებისმიერი სიმძლავრის წარმოება; თ) მაგისტრალური ნავთობსადენისა და გაზსადენის გაყვანა; ი) ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების, აგრეთვე, თხევადი და ბუნებრივი აირების საცავების, ტერმინალების განთავსება.; კ) საერთაშორისო და შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების რკინიგზის და მათზე განთავსებული ხიდების, გზაგამტარი გვირაბის, აგრეთვე საავტომობილო გზის, რკინიგზის და მათი ტერიტორიების საინჟინრო დაცვის ნაგებობების აგება და ა.შ. (სრული ჩამონათვალი იხილეთ „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების შესახებ“ კანონის 4.1 მუხლი).

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნას ამზადებს სამინისტრო საექსპერტო კომისიის დასკვნის საფუძველზე. თავის მხრივ, საექსპერტო კომისიის მიერ მომზადებულ „კომისიის დასკვნას ხელს აწერს კომისიის თავმჯდომარე, ხოლო მის საფუძველზე მომზადებულ „ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნას“ – საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რე-

სურსების დაცვის სამინისტროს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტის უფროსი.

აღსანიშნავია, რომ თუ საქმიანობა საჭიროებს მშენებლობის ნებართვას, მაშინ „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ კანონის 3.4 მუხლში შეტანილი ცვლილებიდან გამომდინარე (იგი ძალაში შევიდა 2015 წლის 1 ივლისიდან) აუცილებელია, რომ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა დამტკიცდეს საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის ინდივიდუალურ-სამართლებრივი აქტით (ბრძანებით). სხვა შემთხვევაში, ანუ თუ სავალდებულო ეკოლოგიურ ექსპერტიზას დაქვემდებარებული საქმიანობა არ საჭიროებს მშენებლობის ნებართვას, მასზე ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე გაიცემა ნებართვა, რომლის თაობაზეც მინისტრი გამოსცემს ადმინისტრაციულ-სამართლებრივ აქტს. ანუ ცალსახაა, რომ მინისტრის მიერ ნებართვის თაობაზე გამოიცემა ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი და, შესაბამისად, კანონი არ მოითხოვს მინისტრის მიერ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის დამტკიცებას.

რაც შეეხება „ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ“ კანონს, მასში ამ მიმართებით ცვლილება არ შესულა და ამდენად, ამ კანონის 6.1 მუხლის შესაბამისად წინანდებურად სავალდებულოა, რომ საექსპერტო კომისიის დასკვნის საფუძველზე სამინისტროს მიერ მომზადებული ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა დამტკიცდეს მინისტრის მიერ გამოცემული ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტით.

ვეხებით რა ეკოლოგიური ექსპერტიზისათვის დამახასიათებელ თავისებურებებს, უნდა ითქვას იმის შესახებაც, რომ ცალკეულ შემთხვევაში შესაძლებელია გამოვლინდეს, რომ ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობა ვერ უზ-

რუნველყოფს გარემოზე ზემოქმედების შემცირებას, ან თავიდან აცილებას. კანონმდებელმა გაითვალისწინა რა აღნიშნული გარემოება, საქმიანობის განმხორციელებელს უფლება მისცა ექსპერტიზის დასკვნის პირობის შეცვლის მოთხოვნით შუამდგომლობით მიმართოს სამინისტროს.

შუამდგომლობას განიხილავს და შესაბამის წინადადებებს შეიმუშავებს სამინისტროსთან არსებული სათათბირო ორგანო-ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის პირობების შეცვლის კომისია. საკითხის განხილვის შემდეგ იგი მინისტრს მიაწვდის შესაბამის რეკომენდაციას. კომისიის დადებითი რეკომენდაციის შემთხვევაში კი მინისტრი საკითხს წარუდგენს საქართველოს მთავრობას და მთავრობის მიერ მისი მოწონების შემთხვევაში მინისტრი გამოსცემს შესაბამის ინდივიდუალურ ადმინისტრაციულ-სამართლებრივ აქტს.

ანალოგიურად პრაქტიკაში შეიძლება იყოს შემთხვევები, როცა სუბიექტს დაწესებული აქვს ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობა ისე, რომ არა აქვს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა. ქვეყანაში კი წლების განმავლობაში არ არსებობდა ნორმატიული აქტი, რომელიც პასუხს გასცემდა კითხვაზე, შეეძლო თუ არა მას თავისი საქმიანობის გაგრძელება და დადებითი დასკვნის შემთხვევაში – რა პროცედურების დაცვით.

როგორც წესი, სახელმწიფო მკაცრად უნდა იცავდეს ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების სავალდებულობის შესახებ კანონის მოთხოვნას და ეს ასეც არის. თუმცა, როცა საერთო სახელმწიფოებრივი ინტერესები მოითხოვს საქმიანობის დაწყებას და ამის შესახებ გადაწყვეტილების დროულ მიღებას, კანონი უშვებს საქმიანობის განმხორციელების გზისაგან განთავისუფლების შესაძლებლობასაც კი. კერძოდ,

დადგენილია, რომ ასეთ შემთხვევაში „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ კანონის მე-11 მუხლის თანახმად, საქმიანობის განმხორციელებელმა გზისაგან განთავისუფლების თაობაზე დასაბუთებული განცხადებით უნდა მიმართოს გარემოზე ზემოქმედების სპეციალურ საბჭოს, რომლის შემადგენლობასა და საქმიანობის წესს განსაზღვრავს საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრი. იგი ასევე დაინტერესებულ უწყებასთან შეთანხმებით იღებს ამ საბჭოს მიერ შემუშავებულ წინადადებებზე გადაწყვეტილებას.

საკითხის დადებითად გადაწყვეტის შემთხვევაში საქმიანობის განმხორციელებელი თავისუფლდება გარემოზე ყოველგვარი მოსალოდნელი წყაროს ხასიათისა და ხარისხის განმსაზღვრელი, აგრეთვე, დაგეგმილი საქმიანობის ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური შედეგების დამასაბუთებელი დოკუმენტაციის (გზს-ის) შექმნისგან. რაც თავის მხრივ, ხსნის ამ შემთხვევაში ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების ვალდებულებასაც.

გვხვებით რა ეკოლოგიური ექსპერტიზის პრობლემატიკას, მასზე წარმოდგენა არ იქნება სრული, თუ არ აღინიშნა ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში ჩართულ პირთა პასუხისმგებლობის საკითხი.

როგორც არსებული ნორმატიულ-სამართლებრივი აქტები ადასტურებენ, ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნისთვის კანონით გათვალისწინებულ რეკვიზიტთა ჩამონათვალში მითითებული არ არის ექსპერტიზის ჩამტარებელ პირთა (ექსპერტთა) მოსალოდნელი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილების თაობაზე.

უფრო კონკრეტული თუ ვიქნებით, კანონი შეიცავს მხოლოდ მითითებას იმის შესახებ, რომ „დამოუკიდებელი ექსპერტი და ექსპერტი ვალდებულია

თავის თავზე აიღოს პასუხისმგებლობა მის მიერ მომზადებული დასკვნის ობიექტურობასა და სისრულეზე“.

ყოველივე ამის გამო დამკვიდრდა არასწორი პრაქტიკა, რაც იმაში გამოიხატება, რომ ცალკეულ შემთხვევაში, ზოგადად ექსპერტიზის და მათ შორის ცალკეულ შემთხვევაში ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნაშიც მითითებულია, რომ ექსპერტ(ებ)ს განემარტათ ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებულნი არიან საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლი მართლაც მიიწინებს ყალბი დასკვნის გაცემას დანაშაუ-

ლად და დასკვნაში იმაზე მითითება, რომ ექსპერტი გაფრთხილებულია მოსალოდნელი სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ, მართებულია. თუმცა, ამავე დროს ყოველად გაუგებარია ექსპერტთათვის უფლება-მოვალეობათა განმარტება სისხლის სამართლის და სამოქალაქო საპროცესო კოდექსების (და თანაც ერთდროულად) ნორმების შესაბამისად. რადგან ისინი განსაზღვრავენ სამოქალაქო და სისხლის სამართალწარმოების პროცესის მონაწილეთა უფლება-მოვალეობებს და, ამდენად, ზოგადად მათზე მითითება, მაშინ, როცა ამ სახის წარმოებები დაწყებული არ არის, სამართლებრივად უსაფუძვლო და იურიდიული ძალის არმქონეა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ განხილული წინადადებები და მოსაზრებები ხელს შეუწყობს სატყეო საქმიანობასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტას და ამ მიმართებით არსებული კანონმდებლობის შემდგომ სრულყოფას.

ბამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „მეწარმეთა შესახებ“ თბილისი, 1994 წლის 24 ოქტომბერი.
2. საქართველოს ტყის კოდექსი, თბილისი 1999 წლის 22 ივნისი.
3. „ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შესახებ“ საქართველოს კანონი, თბილისი 2007 წლის 14 დეკემბერი.
4. „გარემოზე ზემოქმედების შესახებ“ საქართველოს კანონი, თბილისი, 2007 წლის 14 დეკემბერი.
5. „ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესი“ დამტკიცებული საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2013 წლის 14 მაისის №28 ბრძანებით.
6. ლ. ჭანტურია, თ. ნინიძე, „მეწარმეთა შესახებ კანონის კომენტარი“ მესამე გამოცემა, 2002 წ.
7. ნ. ჭითანავა, „საბაზრო ეკონომიკის ფორმირების ორგანიზაციული პრობლემები“, თბილისი, 1993 წელი.

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია სახელმწიფო ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების საჭიროება ხეტყის გადამამუშავებელი, ტყეთმოწყობის, სატყეო მეურნეობის, ტყის ფონდის 100,0 ჰექტარზე მეტი არასატყეო დანიშნულებით გამოყენებისა და 500,0 ჰექტარზე მეტი ფართობის ყველა ტყეებზე ტყეკაფზე სამუშაოების წარმოებისათვის. აღნიშნული საქმიანობა საჭიროებს გარემოსდაცვით ნებართვას, რომლის გაცემის უფლებაც მინიჭებული აქვს სახელმწიფო ეკოლოგიურ ექსპერტიზას.

J. LOMIDZE, T. MONIAVA

FORESTRY EXPERTISE RESUME

The article deals with the necessity of conducting the State Ecological Expertise on non-forest use of more than 100,0 hectares of area of wood-processing, forestry management and forestry fund and carrying out works at certain forest areas of more than 500,0 hectares. The mentioned activity requires environmental permission, the right of issuing of which is granted to State Ecological Expertise.

II. დაცული ტერიტორიების ორგანიზაციის პროგნოზი

ლევან გოცირიძე

დაცული ტერიტორიების ჩამოყალიბების მსოფლიო-ისტორიული პროცესი და საქართველოს რეალობა

(ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის მაგალითზე)

ამერიკის შეერთებული შტატების ვაიომინგის შტატის მდინარე იელოუსტონის აუზის ჯერ კიდევ სრულიად პირველქმნილი, მომხიბვლელი ლანდშტაფტით გაოგნებულმა ენთუზიასტების ერთმა ჯგუფმა, რომელიც ამ ადგილების ბუნებრივ რესურსებს სწავლობდა, 1870 წლის 13 სექტემბერს ღამის კოცონთან ერთსულოვნად გადაწყვიტა: „იელოუსტონის ბუნების სილამაზეები ერის სიამაყეა და იგი ყველას უნდა ეკუთვნოდეს“. ორ წელიწადში, 1872 წელს, ამერიკის კონგრესმა მიიღო გადაწყვეტილება მსოფლიოში პირველი – იელოუსტონის ნაციონალური პარკის შექმნის შესახებ, რითაც სახელმწიფოს კუთვნილ მიწაზე არსებული ულამაზესი ბუნებრივი რესურსები არა სამრეწველო მიზნებისათვის, არამედ საზოგადოებრივი სარგებლობისათვის – დასასვენებლად და ტურიზმისათვის – და ახლანდელი და მომავალი თაობებისათვის მათი ბუნებრივ მდგომარეობაში შენარჩუნებისათვის უნდა ყოფილიყო განკუთვნილი. ეტყობა, ტერმინის „ნაციონალური პარკის“ თავდაპირველი აზრი ის იყო, რომ პარკის

ტერიტორია ნაციონალიზებულია, ეკუთვნის მთელ ხალხს, მთელ ნაციას და არა კერძო პიროვნებებს, ან კომპანიას. შემდგომში ამ ტერმინს უმეტეს ქვეყნებში ისეთივე გაგება მიეცა, როგორც ჩვენში აქვს – ეროვნული პარკი.

იელოუსტონის პარკის შექმნას ამერიკაშივე წინ უძღოდა დაცული ტერიტორიის – იოსემიტის გიგანტური სექციების ტევრის ნაკრძალად გამოცხადება კალიფორნიის შტატში 1864 წელს. ნაკრძალის შექმნის შესახებ კანონს ხელს აწერდა აშშ იმდროინდელი პრეზიდენტი აბრაამ ლინკოლნი. აღნიშნული კანონის თანახმად, კალიფორნიის შტატმა საზოგადოებრივი სარგებლობისათვის, დასასვენებლად და რეკრეაციისათვის მიიღო გიგანტური სექციის ხეების კორომი, რომელიც სახელმწიფოს ეკუთვნოდა და ძლივს გადაურჩა ხე-ტყის დამამზადებელ კომპანიებს (ნიშანდობლივია, რომ პრეზიდენტი ლინკოლნი ერთ დროს ტყისმჭრელად მუშაობდა). ამ კანონით პირველად აშშ ისტორიაში უარი ეთქვა ბუნებრივი რესურსების ტრადიციულად სამრეწველო მიზნები-

სათვის გამოყენებას და აღიარებული იქნა მათი სხვაგვარი დანიშნულებაც.

მაღე ნაციონალური პარკის შექმნის იდეამ სხვა ქვეყნებშიც შეადწია, იელოუსტონის ეროვნული პარკის კვალდაკვალ შეიქმნა კანადის, მექსიკის, ახალი ზელანდიის, ავსტრალიისა და ინდონეზიის ეროვნული პარკები. მეოცე საუკუნის დასაწყისისთანავე ამ ქვეყნებში უკვე 19 ეროვნული პარკი არსებობდა 4,6 მილიონი ჰექტარი საერთო ფართობით (ა. ნიკოლაევსკი, 1985 წ.).

შემდეგ ეროვნული პარკების შექმნის იდეა მთელს მსოფლიოს მოედო: 1950 წლისათვის მსოფლიოს 39 სახელმწიფოში შექმნილი იყო 200-ზე მეტი ეროვნული პარკი, ხოლო 1980 წლისათვის მსოფლიოს ეროვნული პარკების საერთო რიცხვმა 965 გადააჭარბა და მოიცვა მსოფლიოს 108 ქვეყნის 230,7 მილიონი ჰექტარი ფართობი. დღეისათვის ეს მონაცემები კიდევ უფრო სოლიდურად გამოიყურება.

იელოუსტონის ეროვნული პარკის შექმნიდან ერთი საუკუნის შემდეგ ასეთი პარკის შექმნის იდეა საქართველოშიც მომწიფდა. მაშინდელმა ხელისუფლებამ 1973 წლის მარტში მიიღო დადგენილება თბილისის და რუსთავის მწვანე ზონის გაფართოების თაობაზე, რომელიც ითვალისწინებდა საგურამოს „ეროვნული პარკის“ შექმნას საგურამოს სახელმწიფო ნაკრძალის და მიმდებარე ტყეების ბაზაზე, 30,6 ათ. ჰა ფართობზე. შემდგომში მიზანშეწონილად არ იქნა მიჩნეული ეროვნული პარკის ფარგლებში საგურამოს ნაკრძალის მოქცევა, რის გამოც გადაწყდა ე.წ. „თბილისის ეროვნული პარკის“ შექმნა საგურამოს ნაკრძალის გამოკლებით და მისი ფართობი განისაზღვრა 19,134 ჰა-თი. „თბილისის ეროვნული პარკის“ გენერალური სქემა შედგა 1977-79 წლებში, რომლის მიხედვით

გამოყოფილი იქნა ნაკრძალის წყნარი დასვენების, აქტიური დასვენების და სატყეო-სამეურნეო ზონები. გენერალური გეგმა განიხილა და მოიწონა საქართველოს მაშინდელმა მთავრობამ. გენერალური გეგმის რეალიზაციის მიზნით გამოიყო მოკრძალებული დაფინანსება. შეიქმნა პარკის დირექცია. გაიყვანეს გზები, ბილიკები, მოეწყო საპარკო ადგილები, აშენდა აუცილებელი სამეურნეო ნაგებობანი, დროებითი თავშესაფრები და ა.შ. აღნიშნული ეროვნული პარკი 1990-იანი წლების ბოლომდე ფუნქციონირებდა. შემდგომში სათანადო დაფინანსების უქონლობის გამო იგი რეორგანიზებული იქნა.

ბუნების ფენომენტა დაცვის ტრადიცია საქართველოში ძველთაგანვე არსებობდა. ქრისტიანობამდელ საქართველოში თაყვანს სცემდნენ არა მარტო ზოგიერთ ღმერთებს, მნათობებს, არამედ ბუნების ცალკეულ, გამორჩეულ ობიექტებს, მათ შორის მერქნიან სახეობათა – მუხის, უთხოვარის, ცაცხვის, აკაკის, კუნულის და სხვათა უდიდეს ეგზემპლარებს. ასე გაჩნდა წმინდა ხეები და მათ ირგვლივ არსებული ხელუხლებელი ტყეები, რომელთაც არავინ ჭრიდა, ქარწაქცეულსაც კი არავინ ეკარებოდა.

ქრისტიანობის მიღების შემდეგ წმინდა ხეების თაყვანისცემა აიკრძალა. ეკლესიის მსახურები ასეთ ხეებს ჭრიდნენ და მათ ადგილას ეკლესიებს და სამრეკლოებს აშენებდნენ. მაგრამ მათდამი მოწიწება მეხსიერებაში ინახებოდა და ერწყმოდა ქრისტიანულ სარწმუნოებას. ასე და ამგვარად, წმინდა ტყეები ხატის ტყეებად იქცა. წმინდა და ხატის ტყეები წარმოადგენდა პირველ, სტიქიურად წარმოშობილ მინინაკრძალებს, რომელთაც გენეტიკური მასალის შენახვის თვალსაზრისით განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭებათ.

თქმულების მიხედვით, თამარ მეფეს უარით გაუსტუმრებია წითელი ხის მთხოვნელი, რის შემდეგაც დაერქვა მას „უთხოვარი“. თამარ მეფის დროს და უფრო ადრეც „ტყის მცველნი“ და „ტყის უხუცესნი“ რომ არსებობდნენ, ეს დოკუმენტურად დასტურდება. „დასტურდამაში“ (XIII-ის ძეგლი) ნათქვამია: „სადაც შევარდენი ბუდობს, ის ალაგი ყორულად შეინახეთ, იქ ნურავინ გაივლის, ნურც ხეს მოჭრიან... ბუდეში ნურავინ ჩაეკიდება, ნურც კვერცხებს ნახავენ, ნურც ქულას ნახავენ, შორიდან თვალი ეჭიროს“. „ყორული“ ახლებური გაგებით ნაკრძალია, ოღონდ ტერმინი „ნაკრძალი“ მოგვიანებით შემოვიდა (ტ. ჩიქოვანი, 1992).

მე-19 საუკუნის მეორე ნახევრიდან საქართველოში გახშირდა რუსეთის მეფის ოჯახის წევრთა და სხვა შეძლებულ პირთა სტუმრობა დასასვენებლად და დროის სატარებლად. ლიკანში, პარკის მიმდებარედ, 1892-96 წლებში რომანოვებისა და მათი სტუმრების გასართობად იქმნება ე.წ. სამონადირეო მეურნეობა, მოგვიანებით, 1903 წელს, ცნობილი მრეწველი ე. დემიდოვის მიერ სამონადირეო მეურნეობა იქმნება ლაგოდესში. ორივე სამონადირეო მეურნეობა სათანადოდ იყო დაცული და ისინი თითქმის ნაკრძალს უტოლდებოდნენ.

კავკასიაში პირველ ნაკრძალად მიიჩნევენ ბიჭვინთის ფიჭვნარს („კავკასიონის ნაკრძალები“ 1990 წ.). მან 1910 წელს ოფიციალურად მიიღო ნაკრძალის სტატუსი, თუმცა სანაკრძალო რეჟიმი აქ უფრო ადრეც არსებობდა. 1912 წლიდან ნაკრძალად გამოცხადდა ლაგოდესის ხეობაც. ამრიგად, საქართველოში ბუნების დაცვის ტრადიცია ნაკრძალების შექმნით მკვიდრდებოდა. 1928 წლის 24 აპრილს საქართველოს სახალხო კომისართა საბჭომ მიიღო დადგენილება ზო-

გიერთი ტყის ნაკვეთისა და პარკის შეკრულ (ნაკრძალ) ტყედ და პარკად გამოცხადების შესახებ. 1933 წელს საქართველოს ცენტრალურ აღმასრულებელ კომიტეტთან შეიქმნა ნაკრძალთა კომიტეტი. 1935 წლის 4 ნოემბერს საქართველოს ცენტრალური აღმასრულებელი კომიტეტისა და სახალხო კომისართა საბჭოს დადგენილებით დამტკიცდა ნაკრძალების, მკვდარი ბუნების, ნაკრძალი ძეგლების და დაცვითი ნაკვეთების ქსელი. მან შემდგომში არაერთხელ განიცადა ცვლილება – ხან მცირდებოდა, ხან კი ფართოვდებოდა.

დღეისათვის საქართველოში ნაკრძალების საერთო ფართობი 168,6 ათას ჰექტარს შეადგენს. აქედან ტყით დაფარულია 141,2 ათასი ჰა. საქართველოში ფუნქციონირებს: ახმეტის (საერთო ფართობია 16,3 ათასი ჰა), აჯამეთის (4,8 ათასი ჰა), ალგეთის (6,8 ათასი ჰა), ბორჯომის (17,9 ათასი ჰა), ფსოუ-გუმისთის (40,8 ათასი ჰა), ვაშლოვანის (8,0 ათასი ჰა), ყაზბეგის (8,7 ათასი ჰა), კინტრიშის (13,7 ათასი ჰა), ლიახვის (6,4 ათასი ჰა), ლაგოდესის (17,8 ათასი ჰა), ბიჭვინთა-მიუსვრის (39,8 ათასი ჰა), რიწის (17,3 ათასი ჰა), საგურამო-მარიაძეჯვრის (6,3 ათასი ჰა), სათაფლია-კოლხეთის (0,9 ათასი ჰა), ნაკრძალები. (ტ. ჩიქოვანი, 1992)

დღეისათვის მსოფლიოში საფუძვლიანად აპრობირებულია ბუნების ტერიტორიული დაცვის ახალი პრინციპები, რომლებიც ითვალისწინებს იმ რეგიონების მდგრად ეკონომიკურ განვითარებასაც, სადაც განთავსებულია დაცული ტერიტორიები და მათი სისტემა.

ამ მიმართულებით ჩვენში უკვე გადადგმულია დიდმნიშვნელოვანი ნაბიჯები, სახელდობრ, ვეფხის დახმარებით დამუშავებულია კანონპროექტი დაცული ტერიტორიების შესახებ.

განსხვავება ნაკრძალისა და ეროვნული

პარკის მართვის რეჟიმებს შორის

საქმიანობა	ნაკრძალში	ეროვნულ პარკში
ბუნებრივი რესურსების საწარმოო მოპოვება	აკრძალულია	აკრძალულია
არამანიპულაციური სამეცნიერო	დაშვებულია	დაშვებულია
მანიპულაციური სამეცნიერო	აკრძალულია	დაშვებულია მკაცრი დაცვის ზონის გარდა
საგანმანათლებლო	დაშვებულია	დაშვებულია
ტურიზმი	აკრძალულია	დაშვებულია მკაცრი დაცვის ზონის გარდა
ხვნა-თესვა	აკრძალულია	აკრძალულია
რაციონალური თიბვა-ძოვება	აკრძალულია	დაშვებულია შესაბამის ზონაში
საშემე მასალის ლოკალური მოპოვება	აკრძალულია	დაშვებულია შესაბამის ზონაში
ეკოსისტემის აღდგენითი ღონისძიებები	აკრძალულია	დაშვებულია მკაცრი დაცვის ზონის გარდა

ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდი (უდიდესი გარემოსდაცვითი არასამთავრობო) დამოუკიდებელი ორგანიზაციაა, რომელიც თითქმის 50 წელზე მეტია ახორციელებს ველური ბუნების დაცვისა და ეკოლოგიურ-საგანმანათლებლო პროექტებს ასზე მეტ ქვეყანაში. ვფ-ს ქსელი შედგება 25-ზე მეტი ეროვნული ორგანიზაციისა და 30-მდე ეროვნული წარმომადგენლობისა და საპროექტო ოფისისაგან. ორგანიზაციას 5 მილიონზე მეტი აქტიური თანამდგომი ჰყავს (მათ შორის მილიონზე მეტი წევრი აშშ-ში WWW International-ის შტაბ-ბინა შვეიცარიაში, ქ. გლანდში მდებარეობს. ორგანიზაციის საპატიო პრეზიდენტი იყო მისი სამეფო უდიდებულესობა, ედინბურგის ჰერცოგი პრინცი ფილიპი, პრეზიდენტი იყო პაკისტანელი ბიზნესმენი და ბუნების ქომაგი ბატონი ბაბაროალი, გენერალური დირექტორი – ბატონი კლოდ მარტინი.

საქართველოს ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის საქმიანობა დაიწყო იმით, რომ 1990 წელს თბილისის უცხო ენების ინსტიტუტის რექტორის – პროფესორ გურამ რამიშვილისა და ვფ-ის აღმოსავლეთ ევროპის და ცენტრალური აზიის პროგრამის დირექტორის, დოქტორ ჰართმუდ ინგიუსის ინიციატივით საფუძველი ჩაეყარა დაცული ტერიტორიების (კონსერვაციის) პროგრამას. პროგრამის მიზანს ადამიანის სამეურნეო ზემოქმედებისაგან ნაკლებად დაზიანებული ბუნებრივი ტერიტორიებისა და მათ ტერიტორიებზე ჩამოყალიბებული ისტორიულ-კულტურული არეალების შენარჩუნების საქმეში დახმარების გაწევა წარმოადგენდა.

საქართველოს დაცული ტერიტორიების დღემდე არსებული სისტემა, ნაკრძალები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს საქართველოს ბუნების დაცვაში. მაგრამ ბუნების ტერიტორიული დაცვის

სფეროში ახალი იდეების დამკვიდრებასთან, საერთოდ, ამ დარგის განვითარებასთან დაკავშირებით მიზანშეწონილი გახდა ჩვენში დაცული ტერიტორიების ახლებური სისტემის ჩამოყალიბებაზე ზრუნვა, რაც ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის ხელშეწყობით დაიწყო 1990 წლიდან.

რამ გამოიწვია ჩვენი უცხოელი კოლეგების დაინტერესება საქართველოს ბუნებით, ან, თუკი საკითხს უფრო ფართოდ დავსვამთ, რა ობიექტური პირობები არსებობს ჩვენში დაცული ტერიტორიების ახალი სისტემების ჩამოყალიბებად? ალბათ, უპირველეს ყოვლისა, აღსანიშნავია ის, რომ მიუხედავად მრავალსაუკუნოვანი ზემოქმედებისა (ტყის ჭრა, ძოვება), საქართველოს ლანდშაფტები, ფლორა და ფაუნა დღესაც იშვიათი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა.

მისი სამეფო უდიდებულესობა, ნიდერლანდების პრინცი ბერლანდი აცხადებდა:

„...ევროპის არც ერთ სხვა ქვეყანას არ გააჩნია ფლორისა და ფაუნის ისეთი მრავალფეროვნება და, ალბათ, იშვიათად მოიძებნება ისეთი ქვეყანა, სადაც ადამიანი ჯერ კიდევ ჰარმონიულ ურთიერთობაშია თავის გარემოსთან. ეს სიმდიდრე, ბუნებისა და კულტურის ასეთი კავშირი ევროპისთვის უკვე დიდი იშვიათობაა და ამიტომაც იგი აუცილებლად უნდა შევინარჩუნოთ საქართველოში, რადგან იგი ორგანული ნაწილია ევროპული მემკვიდრეობისა, ევროპული პარკები და სხვა სახის ბუნებრივი ნაკრძალები ხელს შეუწყობს მომავალი თაობებისათვის ამ უნიკალური ლანდშაფტების შენარჩუნებას.“ (იხ. „საქართველოს ეროვნული პარკები – დედაბუნების გარდაქმნის პერსპექტივა“. გამომცემელია ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდი, 1991 წ. გვ. 3).

1990-1991 წლებში გერმანელი და ქართველი სპეციალისტების მონაწილეობით

ჩამოყალიბდა საპროექტო წინადადება საქართველოში საერთაშორისო კრიტერიუმების შესატყვისი ეროვნული პარკების დაარსების შესახებ. კერძოდ, გადაწყვიდა კოლხეთის, ბორჯომის, ერუშეთის, აღმოსავლეთ კავკასიონის, იფრის, სვანეთ-რაჭა-ლეჩხუმის, კოლხეთისა და აჭარა-გურია-იმერეთის ეროვნული პარკის რეგიონების დაარსება.

ამ იდეის პოპულარიზაციის მიზნით 1991 წელს ქართულ ენაზე შეიქმნა და გერმანიაში გამოიცა ილუსტრირებული ბროშურა – „საქართველოს ეროვნული პარკები – დედაბუნების გარდაჩენის პერსპექტივა“. პროექტი 1992 წელს განიხილეს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიამ, დაინტერესებულმა სამინისტროებმა და ორგანიზაციებმა. გამოითქვა კონსტრუქციული შენიშვნები.

პირველ ეტაპზე ყურადღება ბორჯომის ეროვნული პარკის შექმნაზე გამახვილდა.

ბორჯომის ხეობა თავისი ეკონომიკით, ბუნებრივი პირობებით, სარეკრეაციო ინფრასტრუქტურით, კულტურულ-ისტორიული ობიექტებით, ბუნებრივ კომპლექსთა მდგომარეობით და სხვა მონაცემებით საქართველოს რეგიონებს შორის ყველაზე მეტად საჭიროებდა ეროვნული პარკის შექმნას და ყველაზე მეტად აკმაყოფილებდა პარკისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს.

ამ მიზნით ბორჯომის ხეობაში ჩატარდა მოსამზადებელი სამუშაოები. ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალში ბუნების დაცვის კვალიფიციური სპეციალისტებისაგან შეიქმნა დამხმარე რეგიონალური ჯგუფი და დამხმარე მენეჯმენტის ჯგუფები. მათ კონსულტაციებს უწევდნენ ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის უცხოელი სპეციალისტები.

1993 წლის თებერვალში ბორჯომლიკანში ჩატარდა კონფერენცია-სემინარი (ათდღიანი) დაცული ტერიტორიების სისტემის ჩამოყალიბების საკითხებზე, სადაც გამოიკვეთა ჩვენი დაცული

ტერიტორიების ახალი, უფრო მოქნილი, რაც მთავარია, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებასთან მჭიდროდ დაკავშირებული სისტემის ჩამოყალიბების აუცილებლობა.

სხვადასხვა დროს გერმანელი სპეციალისტების მონაწილეობით თათბირ-სემინარები ტარდებოდა წელიწადში 2-3-ჯერ.

ბუნებრივია, ვფვ ასეთი მოცულობის სამუშაოების შესრულებისას, მჭიდროდ თანამშრომლობდა საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტთან, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან, დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტთან, საქართველოს არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალის სპეციალისტებთან, ადგილობრივ მოსახლეობასთან, ქართველ და უცხოურ კომპეტენტურ სპეციალისტებთან. მათ შორის იყვნენ: ჰართმუნ იუნგიუსი – ვფვ-ის ინტერნაციონალის აღმოსავლეთ ევროპისა და ცენტრალური აზიის პროგრამების დირექტორი, გიორც შელერჰოლცი – ვფვ-ის ტრანსამერიკული ეკოლოგიური მეცნიერების კონსულტანტი, მარგარეტ ვიალასი – გერმანიის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის წარმომადგენელი, ჰაინრიხ ანდერსი – ფირმა „გოპას“ წარმომადგენელი და საქართველოში ვფვ-ის ოფისის წარმომადგენლები პაატა შანშიაშვილი, გიორგი სანადირაძე, ნუგზარ ზაზანაშვილი, კოტე ჯანდიერი, ზაალ გამცემლიძე, ნაკრძალის მუშაკები და სხვები.

შედეგი კი ის იყო, რომ 1995 წლის 28 ივლისს საქართველოს მინისტრთა კაბინეტის გადაწყვეტილებით ქვეყანაში დაარსდა საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. ამ პროექტის ფინანსური უზრუნველყოფის მხარდაჭერა გერმანიის მთავრობამ იკისრა, გერმანიის

რეკონსტრუქციისა და განვითარების საკრედიტო ბანკმა (Kfw) საჩუქრის სახით გაიღო 2 მლნ. 261 ათ. გერმანული მარკა, ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის დაარსებისათვის, ხოლო 1 მლნ. 700 ათ გერმანული მარკა დამხმარე ზონის მოსახლეობის გარემოსდაცვითი განათლებისა და ეროვნული პარკის პერსონალის ტრენინგისათვის, 2 მლნ. 739 ათ. გერმანული მარკა დამხმარე ზონის განვითარების პროგრამებისათვის, ე.ი. სულ გამოყოფ 6 მლნ. 700 ათ. გერმანული მარკა. ამ სამუშაოების შესრულება დაევადა საქართველოს დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირეო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტს და ბუნების მსოფლიო ფონდის საქართველოს წარმომადგენლობას.

გარდა ამისა, გერმანიის მხარემ შემდგომ გაითვალისწინა კიდევ უფრო სოლიდური თანხის გამოყოფა ბორჯომ-ხარაგაულის რეგიონის (ხარაგაულის, ბორჯომის, ახალციხის, ბადდათის, ხაშურის და ადიგენის რაიონები) სოციალურ-ეკონომიკური პროექტების დაფინანსებისათვის. ცხადია, თუ რეგიონი ეკონომიკურად წელში არ გაიმართა, თუ ადგილობრივი მოსახლეობისათვის შემოსავლის წყაროდ კვლავ ტყე, ხოლო ბინების დათბობისა და საკვების მომზადების ერთადერთ საშუალებად შემაღარჩა, მაშინ პრაქტიკულად შეუძლებელი იქნება ბუნების დაცვა. დუხჭირ, მშიერ და შეცივებულ ადამიანს ძნელია აუკრძალო ხის მოჭრა. ეს კარგადაა ცნობილი მსოფლიოში არსებული გარემოსდაცვითი ორგანიზაციებისთვის.

გერმანიაში დაახლოებით 20-30 წლის წინ ბავარიის ნაწილი, სადაც პატარა ქალაქი გარაფენაუ მდებარეობს, ერთ-ერთი ჩამორჩენილი და ღარიბი კუთხე იყო. იქ არც ელექტროენერჯია ჰქონდათ და არც რაიმე მუდმივი შემოსავალი. მოსახლეობა უძველეს, უნიკალურ ტყეს იყო შესუული. მერქანს ხალის ფასად ყიდდა. ეროვნული პარკის

დაარსებას იქაურები მტრულად შეხედნენ, მაგრამ გავიდა წლები, ვითარება მკვეთრად შეიცვალა. ბავარიის ეროვნულმა პარკმა მიიზიდა ტურისტები, განვითარდა მომსახურების სფერო, აშენდა კერძო სასტუმროები, კემპინგები, ბარები და რესტორნები. ადგილობრივ ნაწარმს გზა გაეხსნა საერთო გერმანული და ევროპული ბაზრებისაკენ. მოსახლეობა წელში გაიმართა. აბა, ახლა სცადოს ვინმემ და ხე მოჭრას ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე – მას თვით მოსახლეობა გასცემს პასუხს ტყის მცველების და პოლიციის გარეშე. (ზ. გოცირიძე, ბავარია, 1999 წელი).

ეს ყველაფერი ჩვენს მოსახლეობას, შესაძლოა, ღამაზ ზღაპრად მოეჩვენოს, მაგრამ ფაქტია, რომ გერმანელებმა ამ ზღაპრის სინამდვილედ ქცევა შეძლეს და ახლა ჩვენც გვეძლევა საშუალება იგივე გავაკეთოთ – უზრუნველყოთ ჩვენში მომავალი თაობებისათვის ჯანსაღი გარემო და მატერიალური კეთილდღეობა.

ბუნებრივია, ჩნდება კითხვა: სოციალურ-ეკონომიკურ კრიზისში მყოფი ქვეყნისათვის ზედმეტი ფუფუნება ხომ არ არის დაცული ტერიტორიების შექმნაზე ფიქრი? დაცული ტერიტორიების ორგანიზება ხომ არ შეამცირებს ქვეყნის ეკონომიკურ პოტენციალს?

ახალი ტიპის დაცული ტერიტორიების (ეროვნული პარკების) დაარსება ნიშნავს არა მარტო ტერიტორიების მოწყვეტას სამეურნეო გამოყენების სფეროსაგან, არამედ ბუნების მართვის ფორმების არსებითად შეცვლას. ტერიტორია ერთგვარად ახალ, განსკუთრებულ სამეურნეო ციკლში, რომელიც სოციალურ-ეკონომიკური თვალსაზრისით გაცილებით უფრო რენტაბელურია, ვიდრე ტრადიციული მეურნეობა, რაც უზრუნველყოფს მის ეკონომიკურ განვითარებას. ეროვნულ პარკში, ნაკრძალისაგან განსხვავებით, გარემოს დაცვა-შენარჩუნებასთან ერთად დიდი მნიშვნელობა

ენიჭება ტერიტორიის ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის გამოყენებას. ტურიზმის და რეკრეაციის განვითარება აამაღლებს მხარის პრესტიჟს, ხელს შეუწყობს ადგილობრივი მოსახლეობისათვის საინვესტიციო და მომგებიანი დარგების განვითარებას.

რაც შეეხება საქართველოში დაცული ტერიტორიების არსებობის სამართლებრივ საფუძველს, საქართველოს პარლამენტის მიერ 1996 წლის 7 მარტს მიღებულია კანონი „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“.

ამ სფეროთი საქართველოს ხელისუფლების დაინტერესებას ადასტურებს იმ დროისათვის საქართველოს პრეზიდენტის ცნობილი განცხადება, სადაც აღნიშნულია, რომ „საქართველო გამოთქვამს მზადყოფნას 2000 წელს დედამიწას საჩუქრად მიუძღვნას თავისი ბუნებრივი ტერიტორიების 20%-ზე დაკანონებული დაცული ტერიტორიები და მთელ ქვეყანაში მოქმედი გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების მაღალი სამართლებრივი ნორმები“. არ შეიძლება არ აღინიშნოს, რომ საქართველოს ველური ბუნების შესანარჩუნებლად თანხების მოზიდვის დაჩქარება ერთგვარად განაპირობა საქართველოს პრეზიდენტის ამ განცხადებამ.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გასაგები უნდა იყოს, თუ რა ამოძრავებს ჩვენს უცხოელ მეგობრებს. აქ რაიმე ანგარება, მერკანტილური მოტივები უნდა გამოირიცხოს, რადგან ყველა ეს პროექტი გრანტით დაფინანსდა და ფინანსდება. არც ერთი თეთრი საქართველოს ვალად არ დაედო... ყოველი მტკაველი მიწა, ყოველი ძირი ხე საქართველოს განუყოფელ საკუთრებაში რჩება, ახლად შექმნილი დაცული ტერიტორიების საოპერაციო ხარჯები (ხელფასები, მიმდინარე ხარჯები და სხვა) საქართველოს ბიუჯეტიდან იფარება. ტერიტორიებს მთლიანად საქართველოს დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და

სამონადირო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტი აკონტროლებდა, ხოლო პარკის დაარსებასა და ფუნქციონირებას მეთვალყურეობას უწევდა საქართველოს პრეზიდენტის მიერ დამტკიცებული საკოორდინაციო საბჭო, რომლის თავმჯდომარე იყო საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო. საბჭოს შემადგენლობაში იყვნენ დამხმარე ზონის ექვსივე რაიონის გამგებლები და სხვა პასუხისმგებელი პირები.

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმებული საქართველოს დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტის 1999 წლის 7 ივნისის №14 ბრძანების საფუძველზე ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის დირექციამ ფუნქციონირება დაიწყო 1999 წლის 10 ივნისიდან.

ამას წინ უსწრებდა საქართველოს კანონი „საჯარო სამსახურის შესახებ“, რომლის თანახმად, საქართველოს სახელმწიფო კანცელარიის ბიუროს მიერ გამოცხადდა კონკურსი ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნულ პარკში ვაკანტური თანამდებობების დასაკავებლად. კონკურსის ჩატარება დაეგალა საქართველოს დაცული ტერიტორიების, ნაკრძალებისა და სამონადირო მეურნეობის სახელმწიფო დეპარტამენტის საკონტროლო-საატესტაციო კომისიას, რომელიც გამოქვეყნდა 1998 წლის 5 დეკემბერს გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“. პირველი სხდომა უნდა ჩატარებულიყო 1998 წლის 28 დეკემბერს, შემდეგ 28 აპრილს, მაგრამ პარლამენტის ზოგიერთი წევრების მიზეზით, რომლებიც ყველა საკითხში ერეოდნენ, სხდომა სამჯერ გადაიდო, ექვსი თვის შემდეგ, 1999 წლის 28 მაისს სხდომა შედგა.

კონკურსის საფუძველზე ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის დირექტორად დაინიშნა ზვიად გოცირიძე, დირექტორის მოადგილედ – ტარიელ ხიჯაკაძე (ხარაგაულის რაიონი), დაცვის სამსახურის უფროსად – ივანე ჩარბაძე, ვიზიტორთა სამსახურის უფროსად – მზია სტეპნაძე, ეკოლოგიური განათლების სამსახურის უფროსად – მეველუ ჩადუნელი, დამხმარე ზონის სამსახურის უფროსად – იუზა ვეფხვაძე (ხარაგაულის რაიონი) და მთავარ ბუღალტრად – ლია ჯაფარიძე.

ამის გარდა, სახელმწიფო დეპარტამენტისა და ეროვნული პარკის დირექციის მიერ დაინიშნა რვა უბნის უფროსი (უფროსი მცველი), 28 მცველი, კოორდინატორების ორი მოადგილე, საქმეთა მმართველი, მოლარეები, მძღოლები, დარაჯები და სხვა, სულ 53 თანამშრომელი. პრეზიდენტის ბრძანებით, 1999 წლის 16 მაისს საშტატო ერთეული გაზარდეს 6 ერთეულით.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი მოიცავს ბორჯომის, ხარაგაულის, ახალციხის, ბაღდათის და ხაშურის რაიონების ტერიტორიების ნაწილს. ის მდებარეობს საქართველოს ცენტრალურ ნაწილში, აჭარა-იმერეთის ქედის აღმოსავლეთი მონაკვეთის ჩრდილოეთ და სამხრეთ ფერდობებზე. ეროვნული პარკის უკიდურესი ჩრდილოეთი დაბოლოება გეოგრაფიულად იმ ადგილს ემთხვევა, სადაც აჭარა-იმერეთის ქედი ჩრდილოეთით ლიხის ქედში გადადის. ეს ქედები დასავლეთ საქართველოს აღმოსავლეთისაგან გამოყოფენ. ეროვნული პარკის რეგიონი წამოადგენს 4 განსხვავებული ბიოგეოგრაფიული ერთეულის (კოლხეთის, კავკასიურის, წინა აზიურისა და მცირე აზიურის) კონტაქტის არეს, რაც განსაზღვრავს მისი ბუნების უნიკალურობასა და ბიოლოგიური მრავალფეროვნების მაღალ დონეს.

ეროვნული პარკის ჩრდილოეთი საზღვარი ზღ. დ-დან 1600 მეტრის სიმაღლეზე გადის და მდინარე ჩხერიმელას მარცხენა სანაპიროს მიუყვება. პარკის მიღმა ტერიტორიაზე განლაგებულია

სოფლები: ნუნისი, ზვარე, ვახანი, მოლითი, მარელისი, ლედვანი, სხლითი, ფარცხნალი, ხიდარი და სხვ. ეს სოფლები ხარაგაულის რაიონს ეკუთვნის. აღსანიშნავია, რომ ეროვნული პარკის ამ სასაზღვრო მონაკვეთის ჩრდილოეთით გადის ამიერკავკასიის ძირითადი სატრანსპორტო მაგისტრალი – ბაქო-თბილისი-ბათუმის შემაერთებელი რკინიგზა და საავტომობილო ტრასა.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის სამხრეთ-დასავლეთი ნაწილის საზღვარი გასდევს ამიერკავკასიის ყველაზე დიდი მდინარის – მტკვრის ხეობას, სადაც მდებარეობს საქართველოს ერთ-ერთი უძველესი და უღამაზესი კურორტი ბორჯომი და მისი ხეობა. მდინარე მტკვრის მარჯვენა მხარეს მას ესაზღვრება ბორჯომის სატყეო მეურნეობის ტყის მასივები.

ეროვნული პარკის სამხრეთი საზღვარი სოფელ აწყურთან იწყება. აქ მდებარეობს სოფლები: გიორგიშინდა, ფერსა, მუგარეთი, წინუბანი. ეს სოფლები ახალციხის რაიონს მიეკუთვნება. აწყურის მახლობლად საზღვარი ტოვებს მდინარე მტკვრის ხეობას და მისი ორი შენაკადის – წინუბნის წყლისა და ბაღებისდელის წყალგამყოფ ქედს მიუყვება. შემდეგ მკვეთრად უხვევს დასავლეთით და კვეთს აჭარა-იმერეთის ქედს, იქვე მახლობლად, ადიგენის რაიონში მდებარეობს აბასთუმნის ბალნეოლოგიური კურორტი და ასტროფიზიკური ლაბორატორია.

პარკის ჩრდილო-დასავლეთის საზღვარი მდინარეების – ხანისწყლისა, დაშურისა და საკრაულას ზემოწელზე გადის და საქონდრიას მთამდე (1002 მ) აღწევს.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის უმაღლესი წერტილია სამეცხვარეთს მთა – 1652 მ, რომელიც აჭარა-იმერეთის ქედის ჩრდილოეთ განშტოებაზე მდებარეობს. სხვა მნიშვნელოვანი მწვერვალებია: ლომის მთა (2198 მ), უსახელო მთა (2652 მ), წყალწითელა (2496

მ), შავი მთა (2511 მ), დათვის თავი (2433 მ) და სხვა.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ჩრდილოეთი ნაწილი მოქცეულია კოლხეთის ტენიან, ნახევრად სუბტროპიკულ არეალში, ცენტრალური – მცირე კავკასიონის ოლქში, ხოლო სამხრეთი ნაწილი – სამხრეთ-ჯავახეთში, მშრალი ჰაერის გავლენის სფეროში მდებარეობს.

რეგიონში 65 წელია არსებობს კარგად დაცული ტერიტორია – ბორჯომის სახელმწიფო ნაკრძალი, რის გამოც აქ შემორჩენილია ველური ბუნების ხელუხლებელი მონაკვეთები.

გეოლოგიური თვალსაზრისით იგი ორ განსხვავებულ რეგიონად შეიძლება დაიყოს, ესენია: აჭარა-იმერეთის და თრიალეთის ქედების ნაოჭა სისტემა და ტაბაწყურის ტბისა და მდინარე ქციის სათავეს მიდამოები. აჭარა-იმერეთის და თრიალეთის ქედებს მსგავსი გეოლოგიური აგებულება აქვთ, მაგრამ განსხვავდებიან ტექტონიკური განვითარებით, ისტორიით.

რეგიონში გამოიყოფა სამი კლიმატური ქვერეგიონი:

1. ნოტიო ზღვიური და ზომიერად ნოტიო, კონტინენტურში გარდამავალი მთის კლიმატით, ცივი ზამთრითა და ხანგრძლივი ზაფხულით;

2. ზომიერად მშრალი სუბტროპიკული მთიანეთის კლიმატით, ცივი, მცირეთოვლიანი ზამთრით და ხანგრძლივი ზაფხულით.

2006 წელს ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკს ბორჯომის სატყეო მეურნეობის ტერიტორიიდან დაუმატეს ახალდაბა-ნეძვის (ნეძვის აღკვეთილი) 12 ათ. ჰა ტყის ფართობი და მთლიანად დღეისათვის ბორჯომ-ხარაგაულის ტერიტორია შეადგენს 56 ათ. ჰა ფართობს.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი დაყოფილია შემდეგ ზონებად:

1. ბირთვული – მკაცრი დაცვის ზონა, ანუ ნაკრძალი;

2. ვეღური ბუნების (ვიზიტორთა) ზონა;

3. ტრადიციული გამოყენების ზონა;

4. აღდგენის ზონა.

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის დაარსებას და მართვას საფუძვლად უდევს სპეციალური პროგრამები:

1. დაცვის პროგრამა – მათი მთავარი მიზანია ეროვნული პარკის და ნაკრძალის ეკოსისტემების დაცვა და შენარჩუნება. მენეჯმენტის გეგმის მიხედვით პროგრამით გათვალისწინებულია და შესრულებულია შემდეგი სამუშაოები: ეროვნული პარკის საზღვრების მარკირება, მის ტერიტორიებსა და პერიმეტრებზე აუცილებელი თავშესაფრებისა და ხერგილების მოწყობა, ასევე ეროვნული პარკის პერსონალის წვრთნა და სხვა ღონისძიებები.

კერძოდ, უზრუნველყოფილია:

ა) საზღვრების დემარკაცია (გეგმარებითი სამუშაოები) ფირნიშების დამონტაჟება და სხვა; ბ) პარკის შესასვლელში მოწყობილია მცველთა შვიდი საგუშაგო (ლაშური, აწყური, ქვიშხეთი, ზანავი, ნუნისი, მარელისი, საქონდრია); გ) ფუნქციონირებს რვა თავშესაფარი (ჩათახევი, ბანისხევი, ზორეთის წყალი, დედაბერა, ქვაზინები, სამეცხვარიო, ვახანი, სამგლეა), დ) გზის ჩამკეტები (ათი ბარიერი და მუდმივი ხერგილები. ე) თითოეული საგაუშაგოსათვის შექმნილია აგეჯი და ტექნიკური მოწყობილობა (რადიოსატელეფონო ქვესადგური, ელექტროგენერატორი, მოტოციკლეტი, მობილური რადიო-ტელეფონი, ცხენები, უნიფორმა, მცველთა სტანდარტული აღჭურვილობის კომპლექტები და ხელსაწყო იარაღები);

2. ვიზიტორთა პროგრამა – მე-20 საუკუნეში, განსაკუთრებით მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, მსოფლიოში მნიშვნელოვნად იმატა ეროვნული პარკების, და, შესაბამისად, მათი ვიზიტორების რიცხვმა. აღმოცენდა ტურიზის ინდუსტრიის ახალი ფორმა. ამასთან დაკავში-

რებით გაჩნდა მნიშვნელოვანი პრობლემა – დაცული ტერიტორიების ფუნქციონირებაში ტურიზმის მზარდი როლის და მისი პოზიტიური და ნეგატიური მხარეების ურთიერთმიმართების, ამ სფეროში ჰარმონიული განვითარების გზების ძიება. ეს საკითხები აქტუალურია ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის ფორმირებისა და ტურიზმის მოსალოდნელი ზრდის კონტექსტშიც.

ტურიზმი, როგორც მეურნეობის დარგი, მკაფიოდ ორიენტირებულია ბუნებრივი რესურსების გამოყენებაზე. ტურიზმი ბუნების მრავალმიზნობრივი მომხმარებელია და ბუნებათსარგებლობის თავისებურ სფეროს ქმნის, აკმაყოფილებს რა მოსახლეობის სხვადასხვა სოციალურ-დემოგრაფიული ჯგუფების რეკრეაციულ მოთხოვნილებას ბუნების წიაღში;

3. კვლევისა და მონიტორინგის პროგრამა – პროგრამის მთავარი მიზანია სათანადო კვლევითი და გარემოს მონიტორინგის სამუშაოების კოორდინირება და ხელშეწყობა ეროვნულ პარკში.

მკვლევარები პარკის ტერიტორიაზე სამეცნიერო სამუშაოების ჩატარებისათვის საფასურს არ იხდიან, სამაგიეროდ ამ კვლევების შედეგები ასევე უსასყიდლოდ მიეწოდება პარკს ეფექტური მენეჯმენტის განხორციელების მიზნით.

სამეცნიერო კვლევისაგან განსხვავებით, სამონიტორინგო საქმიანობა პარკის პერსონალის მოვალეობაა. სამონიტორინგო საქმიანობას განსაკუთრებულ ყურადღებას უნდა უთმობდნენ სპეციალურად მომზადებული მცველები.

მონიტორინგი ასევე ითვალისწინებს ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად დაზიანებული ადგილების აღდგენაზე მეთვალყურეობას, ვიზიტორთა პროგრამით ხშირად გამოყენებადი მონაკვეთების ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასებას და ვიზიტორთა სტატისტიკის წარმოებას მათი ნაკადების რაოდენობრივი თუ ტერიტორიული რეგულირების მიზნით;

4. ეკოლოგიური განათლების პროგრამა – ეკოლოგიური განათლება და ვიზიტორთა პროგრამები ერთმანეთთან მჭიდროდაა დაკავშირებული. ამ პროგრამათა ფარგლებში, კვლევისა და მონიტორინგის პროგრამასთან კოორდინირებით, იქმნება საინფორმაციო პროდუქცია პარკის ვიზიტორებისათვის და დამხმარე ზონაში ეკოლოგიური განათლების დასახელებად. პარკის შესახებ პერიოდულად ყოველწლიურად, სამ წელიწადში ერთხელ, ან საჭიროების მიხედვით გამოიცემა კარგად ილუსტრირებული ბროშურა, პარკის გაზეთი (წელიწადში ორჯერ), საინფორმაციო ბიულეტენები პარკის ეკოსისტემების, ფლორის და ფაუნის შესახებ, პლაკატები, კალენდრები და სხვა.

პარკის პოპულარიზაციისათვის მეტად მნიშვნელოვანი და სასარგებლოა პარკში მომუშავე პერსონალის მონაწილეობა დამხმარე ზონაში მოწყობილ სხვადასხვა საზოგადოებრივ ღონისძიებაში;

5. დამხმარე ზონის პროგრამა – ეროვნული პარკის დამხმარე ზონის შექმნის მთავარი მიზანია პარკის მდგრადი დაცვისათვის მიმდებარე ტერიტორიების მოსახლეობის მხარდაჭერის მოპოვება. ეს შესაძლებელია:

ა) ეკოლოგიური დახმარების მეშვეობით და სათანადო ახსნა-განმარტებითი თუ ეკოლოგიური-საგანმანათლებლო მუშაობით, რომელიც მოსახლეობას დაარწმუნებს, რომ გარკვეულ დათმობებზე უნდა წავიდეს პარკის ფარგლებში არსებული სავარგულებით სარგებლობის პრობლემასთან დაკავშირებით;

ბ) პარკის მართვისა და ფუნქციონირების პროცესში მოსახლეობის ჩაბმისას დამხმარე ზონაში მიწითა და ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობა

უნდა შეესაბამებოდეს ეროვნული პარკის დაცვის ამოცანებს. ამასთან, დამხმარე ზონის განვითარება უნდა ეფუძნებოდეს რეგიონის მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მართებულად შემუშავებულ გეგმას. ეს, ერთი მხრივ, ეკონომიკურ სარგებელს მოუტანს ადგილობრივ მოსახლეობას.

ბორჯომის რაიონის დამხმარე ზონა მოიცავს 5 რაიონს, რომელთა საზღვრებშიც მდებარეობს ეროვნული პარკი. ესენია: ბორჯომის, ხარაგაულის, ახალციხის, ბაღდათისა და ხაშურის რაიონები. მოსახლეობის სიმჭიდროვე ყველაზე მაღალია პარკის სამხრეთი და ჩრდილოეთი საზღვრების უშუალო სიახლოვეს – ბორჯომის და ხარაგაულის რაიონებში.

6. ადმინისტრაციის პროგრამა – ადმინისტრაციის პროგრამით განისაზღვრება:

ა) ადმინისტრაციისათვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურის განვითარება და აღჭურვა;

ბ) პარკის ორგანიზაციული სტრუქტურა და აუცილებელი სამტატო განაწილება;

გ) პერსონალის ფუნქციები და პასუხისმგებლობა;

დ) აუცილებელი ტრენინგის გეგმა. მისასაღებელია, რომ საქართველოს მთავრობა მხარს უჭერს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და შენარჩუნების სფეროში ქვეყნის მიერ აღებული კურსს, რომელიც, თავის მხრივ, ეფუძნება საქართველოს 1995 წლის კონსტიტუციით, საქართველოს საერთაშორისო ხელშეკრულებებითა და შეთანხმებებით, საქართველოს გარემოს დაცვითი კანონმდებლობითა და გარემოს დაცვის მოქმედებათა პირველი ეროვნული პროგრამით განსაზღვრულ ორიენტირებს.

III. საბჭო კლიმატოლოგიისა და მკვლევართა ფიზიოლოგიის პროგრამები

მანია მელაძე

კლიმატის ცვლილების გავლენა ტყის ეკოსისტემებზე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

XXI საუკუნის დასაწყისში მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაციის (WMO) მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევებმა დაადასტურეს კლიმატის გლობალური დათბობა. რაც გულისხმობს დედამიწაზე ჰაერის საშუალო მრავალწლიური ტემპერატურის მატებას. თანამედროვე პერიოდში კლიმატის ცვლილება ძირითადად გამოწვეულია ანთროპოგენური გავლენით. იგი ვლინდება ადამიანის საწარმოო საქმიანობით, ბუნებრივი რესურსების ინტენსიური გამოყენებით, რაც ატმოსფეროში იწვევს ე.წ. „სათბურის ეფექტს“.

ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად უკანასკნელ წლებში ყოველწლიურად ნახშირორჟანგის (CO₂) ზრდა ატმოსფეროში იმატებს. მკვლევარების აზრით, მისი კონცენტრაცია დღევანდელთან შედარებით 2030-2050 წლისათვის გაორმაგდება, რაც გამოიწვევს ჰაერის ტემპერატურის 2-3°C მომატებას. მომავლის წინასწარმეტყველება რთულია, თუმცა ექსპერტთა შეხედულებებზე დაყრდნობით (სამთავრობათაშორისო ექსპერტთა ჯგუფი – IPCC, International Panel on Climate Change), თუკი მომავალშიც გაგრძელდა ნახშირორჟანგის გაზების ამგვარი ინტენსივობა, XXI საუკუნეში მისი

კონცენტრაცია სახიფათო ზღვარს მიაღწევს.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, არსებობს ბუნებრივი სათბურის ეფექტი, რომელიც არ არის ადამიანის საქმიანობიდან გამოწვეული. იგი ატმოსფეროს წარმოშობის დღიდან ფიქსირდება. ბუნებრივი სათბურის ეფექტი გულისხმობს სათბურის გაზების ზემოქმედებით სითბოს შეკავებას ატმოსფეროში. სწორედ ტყე წარმოადგენს მნიშვნელოვანი დირეზულტების რესურსს, როგორც გარემოსდაცვითი, ასევე რეკრეაციული, ეკონომიკური, მეცნიერული და კულტურული თვალსაზრისით, რომელსაც გააჩნია ატმოსფეროდან ნახშირორჟანგის შთანთქმის უნარი. იგი აკავებს მას მერქანსა და ფოთლებში, რასაც იყენებს არსებობისათვის საჭირო ენერჯის მისაღებად (წყალთან ერთად). ეს პროცესი (ფოტოსინთეზი) ბუნებრივი მოვლენაა, რის საფუძველზეც ტყე აქტიურ როლს ასრულებს ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის რაოდენობის შემცირებაში. ტყის გარეშე ცივილური მსოფლიოს შემდგომი განვითარება წარმოუდგენელია, რადგან იგი ამცირებს ატმოსფეროს გაჭუჭყიანებას, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მზის ინსოლაციაზე, წყლის ბალანსზე და მთე-

ლი დედამიწის კლიმატის ცვლილებასა და ცვალებადობაზე.

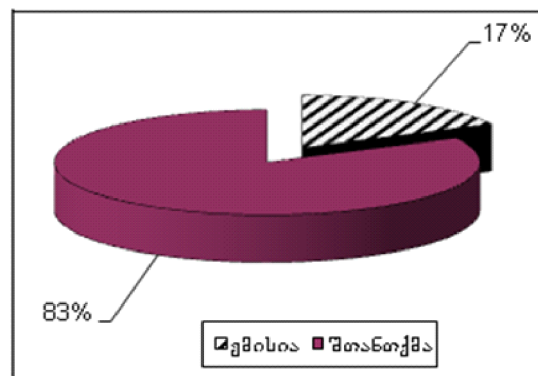
აგრარული სექტორის ინტენსიურ განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის ტყეებს. განუზომლად ეფექტურია მათი სასარგებლო გავლენა ჯანსაღი მიკროკლიმატის ფორმირებაზე. ტყის, როგორც ეკოლოგიური სისტემის უმნიშვნელოვანესი ნაწილის, არსებობას ადასტურებს ის ფაქტიც, რომ იგი ახდენს მზის ენერჯის აკუმულაციას, ხელს უწყობს ბიოსფეროში ნივთიერებათა წრებრუნვას, რითაც ამდიდრებს და აუმჯობესებს ნიადაგის სტრუქტურას, ახდენს მიკროკლიმატის ფორმირებას. გარდა აღნიშნულისა, ტყე აგროეებს ნიადაგის ტენს, დიდხანს ინარჩუნებს თოვლის საფარს, რომელიც წარმოადგენს წყლის მარაგს. დიდია ტყის როლი კლიმატის რეგულირებაში. მას შეუძლია მნიშვნელოვნად შეასუსტოს ძლიერი ქარების, გვალვების და წყალდიდობების მოქმედება [მელაძე მ., 2011].

ტყეების ერთ-ერთ ეკოლოგიურ პრობლემას კლიმატის ცვლილება წარმოადგენს. სათბურის ეფექტის ანთროპოგენური წყაროების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მომენტია – ტყის ჭრა, რომელიც ხანგრძლივი პერიოდის პრობლემაა. თუმცა იგი არასოდეს ყოფილა ისეთი მასშტაბური, როგორც დღეს არის და რომელიც ქმნის გაუდაბნოების საშიშროებას. აგრარული სექტორის განვითარების შედეგად განადგურდა არსებული ტყეების ნახევარზე მეტი. რაც იმას ნიშნავს, რომ დღეს ნახშირორჟანგის შესაკავებლად ხეების არასაკმარისი რაოდენობაა. თუ ეს პროცესი კვლავაც გაგრძელდება და კიდევ უფრო მასშტაბურ ხასიათს მიიღებს, შეიქმნება გაუდაბნოების საშიშროება.

ტყეებში განუწყვეტლად მიმდინარეობს ნახშირორჟანგის შთანთქმა ატმოსფეროდან და უკან გადინება, რაც განპირობებულია ბუნებრივი და ანთროპოგენური ზემოქმედებით. ტყეებსა და

ხის ბიომასის სხვა მარაგებში ნახშირორჟანგის ემისიების ცვლილებები გამოწვეულია ნახშირბადის მარაგის ნეტო ცვლილებით ბიომასის მატებისა და ბიომასის დანაკარგების (შეშის ტრადიციული მოხმარებით და მერქნის კომერციული დამზადებით) შედეგად.

საქართველოს მეორე ეროვნული შეტყობინების მიხედვით (კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციისათვის), 2000 წელს საქართველოს ტყეებში ბიომასის წლიურმა ნამატმა 1392.6 გგ-C (83%) შეადგინა, ხოლო მერქნის კომერციული დამზადებისა და შეშის ტრადიციული მოხმარების შედეგად გამონთავისუფლდა 294.7 გგ-C (17%). ე.ი. ნახშირბადის ნეტო შთანთქმა იყო 1097.9 გგ-C, ანუ 4025.5 გგ-CO₂ (ნახაზი 1).



ნახ. 1 საქართველოს ტყეებიდან ნახშირბადის შთანთქმა და ემისია (გგ-C)

აღნიშნული მაჩვენებელი (CO₂-ის ნეტო შთანთქმა) 1990 წლის ანალოგიურ სიდიდესთან (3738.8 გგ-CO₂) შედარებით გაზრდილია 286.7 გგ-CO₂-ით [საქართველოს მეორე, 2009].

კლიმატის ცვლილების შედეგად ზომიერ სარტყელში მოსალოდნელია ტყის გარკვეული ნაწილის გადაადგილება ჩრდილოეთისაკენ. დათბობის პროცესის სწრაფი განვითარება ტყეებს შეუქმნის „სტრესულ“ მდგომარეობას, რაც გამოწვეული იქნება სიმშრალით, ნიადაგის მკა-

ვიანობის გაზრდით, სხვადასხვა სახის პარაზიტების გამოვლენით. პროცესის დაჩქარებული განვითარება გამოიწვევს იმაზე მეტი მცენარის დაღუპვას, ვიდრე ეს პროგნოზით არის მოსალოდნელი, კლიმატის სწრაფი შეცვლით, ასევე საკმაოდ დიდი საფრთხე ემუქრება ტროპიკულ ტყეებს. იგი გამოიწვევს მოსული ნალექების რაოდენობის შემცირებას, რასაც მოჰყვება ტყის მასივების განადგურება. საშიშროება ემუქრება მანგროვან ტყეებს, რომლებიც სანაპიროს იცავენ ეროზიისაგან. ზღვის დონის მატების შემთხვევაში აღნიშნული ტყეები დაიფარება წყლით და განადგურდება. ტყე, როგორც ერთიანი ეკოლოგიური სისტემა, ვერ გადაინაცვლებს მაღალმთიანი ზონისაკენ (რამდენიმე კმ-ით წელიწადში), რადგან ახალ ზონაში მას ადგილობრივი ნიადაგი შეუქმნის პრობლემას. ნიადაგიც გარკვეულწილად რეაგირებს კლიმატის ცვალებადობაზე, რაც გამოიხატება ტენიანობისა და ცოცხალი ორგანიზმების შემცირება-გადარბევაში. ორგანიზმი ნივთიერებების საერთო ბალანსზე მოქმედი ქიმიური რეაქციების მოსალოდნელი დაჩქარება გამოიწვევს მათ სწრაფ დაშლას და საბოლოო ჯამში შეასუსტებს ტყის ეკოსისტემების ხანძარსაწინააღმდეგო მდგრადობას.

უნდა აღინიშნოს, კლიმატური ელემენტების (ტემპერატურა, ატმოსფერული ნალექები, გვალვები) ცვლილებისადმი ტყის ეკოსისტემების მოწყვლადობა გლობალური დათბობის პირობებში გარკვეულ საფრთხეებს შეუქმნის მათი პირვანდელი სახის შენარჩუნებას. გლობალური დათბობით გამოწვეული ტემპერატურის მატებისას მურყან ტყეებს გამოუჩნდებათ შედარებით მშრალი გარემოს მოყვარული კონკურენტები და აღნიშნული ტყეების ისედაც მცირე არეალი კიდევ უფრო შემცირდება. მოსალოდნელია მუხრანი ტყეების არეალის გაფართოვება და სავარაუდოდ ძელქვის გამრავლება [მიქაუტაძე დ., 2015].

ინტენსიური დათბობის ფონზე სულ უფრო მეტი ტყის ეკოსისტემა აღმოჩნდება საფრთხეში. გადარჩება ის სახეობები, რომლებიც შეეგუებიან ცვლილებებს, ხოლო დაიღუპებიან ისინი, რომლებსაც ვიწრო ეკონიშა უკავიათ.

მკვლევარების მიერ [ტოგონიძე ნ., 2015. Gottfried et al., 2012] დადასტურებულია გლობალური დათბობის გავლენა არყნარ ტყეებზე. კერძოდ, ტყის ზედა საზღვარმა განიცადა ვერტიკალური სიმაღლითი ტრანსფორმაცია. არყის ხის საზღვარი დაფიქსირდა 125 მეტრით ზემოთ არსებულთან შედარებით.

გაუტყვეურება დიდ შემფოთებას იწვევს დღევანდელ რეალობაში, რადგან ხეები იჭრება სხვადასხვა მიზნებით – ქაღალდის წარმოებისათვის, მეცხოველეობის, სოფლის მეურნეობის და სხვა დანიშნულებით. რაც საფრთხეს უქმნის არსებული კლიმატის ეკოლოგიურ წონასწორობას. აღნიშნული პროცესის გაგრძელება გაანადგურებს ღირებულ ეკოსისტემებს პლანეტაზე. ყველა ეკოსისტემა ურთიერთკავშირშია, ამიტომ ერთი ელემენტის გაქრობამ შეიძლება მთელი სისტემის დისბალანსი გამოიწვიოს, სადაც ფართომასშტაბიანი გაუტყვეურება გამოწვევს არ იქნება. ხეების გაჩეხვას მიყვარებულ მცენარეთა სახეობრივ რღვევამდე, რაც საბოლოოდ იწვევს ადგილობრივი ბიომრავალფეროვნების განადგურებას. გაუტყვეურების მიზეზები მოიცავს მრავალ ფაქტორს. იგი ხშირად არის ტყის ხანძრები, რომელიც შეიძლება მოხდეს ბუნებრივად (მასობრივი ხანძრები – ცხელ და გვალვიან ამინდში, ჭექა-ქუხილის დროს), ან ხშირ შემთხვევაში ადამიანის მიზანმიმართული საქმიანობის და გაუფრთხილებლობის შედეგად. ხანძრები უფრო ხშირად ჩნდება ტყის მასივებში, სადაც იწვევა ტყის ნიადაგის ზედაპირი, მცენარეული საფარი. ხანძრის გაძლიერებას ხელს უწყობს ძლიერი ქარები, გვალვა. გვალვიან პერიოდში ქარის დროს შეიძლება განად-

გურდეს არამარტო ნიადაგის ზედაპირული საფარი, არამედ მთლიანად ხეები, განსაკუთრებით წიწვოვანი ჯიშები. ხანძრის შედეგად ტყე კარგავს თავის ეკოლოგიურ ფუნქციას, იცვლება ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური სტრუქტურა. გაუტყეურების გამომწვევი მიზეზების შეწყვეტა შესაძლებელია, თუ გონივრულად მოხდება ანთროპოგენური დატვირთვების შემცირება. კერძოდ, სოფლის მეურნეობის განვითარების ისეთი ოპტიმალური გზების მონახვა, რომ მოსავლის ზრდამ გავლენა არ მოახდინოს მეზობელ ტყის მასივებზე. საჭიროა ტყის მართვა გაუტყეურების მკაცრი მონიტორინგის განხორციელებით. დეგრადირებული ტერიტორიების ხელახალი გატყიანება და მწვანე საფარის დაბალანსება. ტყეების აღდგენა უმეტეს შემთხვევაში შეიძლება, მაგრამ როგორც წესი, გაწმენდილი ტერიტორია გამოიყენება სამშენებლო და სოფლის მეურნეობის მიზნებისათვის. ეს არ აძლევს ადგილობრივ გარემოს და ხეებს რეგენერაციის და თავის შენარჩუნების საშუალებას, რის გამოც სამუდამოდ იკარგება ბიომრავალფეროვნება.

ტყეების ხელოვნურად წვა განსაკუთრებულად უაროფითი შედეგის მომტანია, ვინაიდან მცენარე შეიცავს ნახევრად ნახშირბადის ნაერთებს და შესაბამისად მისი წვის დროს ხეების მიერ შეკავებული ნახშირბადი ატმოსფეროს უბრუნდება ნახშირორჟანგის სახით. სწორედ ხეების წვამ და წიაღისეული საწვავის გამოყენებამ გამოიწვია ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის გაზრდილი რაოდენობის აკუმულირება და გავლენა მოახდინა სათბურის აირების კონცენტრაციის გაზრდაზე.

საქართველოს ტყეები ქმნიან უნიკალურ ეკოსისტემას, რასაც განაპირობებს კონტრასტული კლიმატური პირობები და რთული რელიეფი. გამომდინარე იქედან, რომ კლიმატის ცვლილება ახალ პრობლემას წარმოადგენს საქართველოს

ტყის სექტორისათვის, იგი, შესაბამისად, უნდა აისახოს აღნიშნული სექტორის განვითარების სტრატეგიაში. ამ მიმართულებით საქართველოს კლიმატის ცვლილების მესამე ეროვნული შეტყობინების ფარგლებში გაანალიზდა ტყეებში ნახშირბადის შთანთქმისა და დაგროვების პროცესის პარალელურად რამდენიმე რეგიონში კლიმატის ცვლილების მიმართ ტყის ეკოსისტემების მოწყვლადობა. ამიტომ დაისახა საადაპტაციო ღონისძიებები. ტყის ეკოსისტემაზე კლიმატის ცვლილების გავლენის შესაფასებლად ინდიკატორმა აჩვენა, რომ მცენარეთა გავრცელების არეალს განსაზღვრავს ტემპერატურისა და ნალექების სივრცითი და დროითი განაწილება.

საქართველოს კლიმატის ცვლილების შესახებ მესამე ეროვნული შეტყობინების ფარგლებში აჭარის, მესტიის (ხემო სვანეთი) და ბორჯომის (ბორჯომ-ბაკურიანის) მუნიციპალიტეტებში შეფასდა ტყის ეკოსისტემების მოწყვლადობა კლიმატის ცვლილების მიმართ და დაისახა საადაპტაციო ღონისძიებები [საქართველოს მესამე..., 2015].

კლიმატის გლობალური დათბობის პირობებში მისი ცვლილების მიმართ მოწყვლადობისა და ადაპტაციის პრობლემა მსოფლიო მასშტაბის პრობლემად იქცა. მნიშვნელოვნად წარმოჩინდა ტყის, როგორც ბერკეტის, როლი კლიმატის ცვლილების შეზღუდვასა და ადაპტაციაში. ეს მოითხოვს ტყის ნახშირბადის მარაგის საიმედო, ზუსტი და ეფექტური მეთოდებით შეფასებას და მონიტორინგს. დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგია მნიშვნელოვანია ხშირი მონიტორინგისათვის აგრომეტეოლოგიის სექტორში. მცენარეული კლასიფიკაციით, პანქრომატული (PAN) მონაცემები ყველაზე ხშირად გამოიყენება საზღვრის დელიმიტაციის, ან ტყის ტიპების საზღვრის გამოვლენისთვის. მიწისპირა მონაცემები ყოველთვის საჭიროებს ნების-

მიერი დისტანციური ზონდირების ტექნიკის მონაცემს, რეზოლუციის ან წყაროს განურჩევლად. მონაცემები შეიძლება შეგროვდეს დისტანციური ზონდირების საშუალებით: ტყის ხის ჯიშში, ვარჯის გვირგვინი, მიწის ზედა ბიომასის, დაცემული რადიაცია და ფენოლოგია, დომინანტური ხეების ფოთოლის ორიენტაცია და დაკვირვების სხვა მონაცემი. ტყის ეკოსისტემები ყველაზე მგრძობიარეა გვაღვის მიმართ, რომელსაც საგრძობი ზარალის მიყენება შეუძლია, მათ შორის ტყის ხანძრების გაჩენის თვალსაზრისითაც. დიდ ზიანს აყენებს ტყეებს მეწვერიც, რომელიც რეალურ საფრთხეს უქმნის (მთაგორიანი რელიეფის პირობებში) ტყის მასივებს. მეტყვეობის, როგორც ეკონომიკის დარგის, მოწყვლადობას კლიმატური პარამეტრების მიმართ განსაზღვრავს მისი ეკოსისტემების ჯიშობრივი შემადგენლობა. მგრძობიარობის შეფასების ინდიკატორებად გამოიყენება ტყის სისშირე, ბიომასის რაოდენობა, ხეების სიმაღლე და ჯიშობრივი შემადგენლობა, ხეების სიცოცხლის ხანგრძლივობა, დაავადებათა გავრცელება და სხვ. [ტატიშვილი მ., 2013]

დღესდღეობით მეტად აქტუალურია კლიმატის ცვლილების შემარბილებელი და საადაპტაციო ღონისძიებების სწორი სტრატეგიის შემუშავება. კლიმატის ცვლილების შემარბილებელი ვარიანტები გულისხმობს ენერჯის ისეთი ალტერნატიული წყაროების განვითარებას, როგორებიცაა ქარის ენერჯია, მზის ენერჯია და უსაფრთხო ბირთვული ენერჯიები.

ადაპტაცია წარმოადგენს სისტემის უნარს, შეეგუოს კლიმატის ცვლილებას

(კლიმატის ცვალებადობას) მოსალოდნელი ზიანის შემსუბუქების მიზნით, ასევე გამოიყენოს არსებულ შესაძლებლობათა უპირატესობა, ან ებრძოდეს მის შესაძლო შედეგებს. იგი მოიცავს სხვადასხვა მიმართულებით კლიმატის გლობალური ცვლილებით გამოწვეული არასასურველი ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებებს.

ზემოაღნიშნული პრობლემები განიხილეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში ჩატარებულ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე (2014 წლის 2-4 ოქტომბერს), რომლის ძირითადი მიზანი იყო ყურადღების გამახვილება აგროეკოსისტემებზე, კლიმატის ცვლილების ნეგატიური ზეგავლენით გამოწვეულ სპეციფიურ პრობლემებზე, ასევე შემუშავდა ერთობლივი მიდგომის უარყოფითი შედეგების შემარბილებელი ღონისძიებები კონფერენციამ გამოიკვლია და გაანალიზა, თუ როგორ შეიძლება იმოქმედოს კლიმატის გლობალურმა ცვლილებამ აგროეკოსისტემებზე და სერიოზულ პრობლემად აღიარა ეს პროცესი. მიიღეს დეკლარაცია, რომელშიც ხაზგასმულია აგროეკოსისტემების მდგრადი გამოყენებისა და კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის ერთობლივი მიდგომების გავრცელების აუცილებლობა. კერძოდ, „კლიმატის ცვლილებების ფონზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად დაზიანებული ტყის ეკოსისტემებში კომპლექსური, ინტეგრირებული აღდგენითი სატყეო-სამეურნეო, სატყეო-სამელიორაციო ღონისძიებების გატარება“ ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრიორიტეტად იქნა წარმოჩენილი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მელაძე მ., სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია. გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2011.
2. მიქაუტაძე დ., კვაბზირიძე მ. კლიმატის ცვლილების მიმართ იმერეთის ტყეების მოწყვლადობა. საერთაშორისო კონფერენციის „გეოგრაფიისა და ანთროპოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ მასალები. თბილისი, 2015.
3. საქართველოს მეორე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციისათვის. თბილისი, 2009.
4. კლიმატის ცვლილების შესახებ საქართველოს მესამე ეროვნული შეტყობინება. თბილისი, 2015.
5. ტატიშვილი მ., მელაძე მ., მკურნალიძე ი., კაიშაური მ., კლიმატის ცვლილების შერბილების თანამედროვე მეთოდები ტყის ეკოლოგიური მონიტორინგისათვის. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ.32, 2013
6. ტოგონიძე ნ., კლიმატის ცვლილებისა და ანთროპოგენური ზემოქმედების გავლენა სუბალპურ არყნარზე. საერთაშორისო კონფერენციის „გეოგრაფიისა და ანთროპოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ მასალები. თბილისი, 2015.
7. Gottfried M., Pauli H., Futschik A., et al. An early warming signal for a continental-scale response to ongoing climate change. Nature Climate Change 2, 101038/NCIMATE1329, 2012.

ქაა ხურციქა, მარიაა გაიდავაჰვილი

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახ. უნივერსიტეტი,
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის
მცენარეთა ფიზიოლოგიის მიმართულება

ენდოგენური ნახშირწყალდაშლის პროდუქტების ცილების და ფიტოჰორმონების რეგულატორული როლი კოლექტივს უჯრედების ბაქტერიით ზრდაში

ფიტოჰორმონების გავლენის შესწავლა მცენარეთა ცხოველქმედების რეგულაციაში წარმოადგენს მცენარეთა ფიზიოლოგიის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას. ამ პროცესისადმი ინტერესი განპირობებულია იმით, რომ ჰორმონალურ-ინჰიბიტორული ბალანსი განაპირობებს მთლიანი მცენარის ფიზიოლოგიური და მორფო-გენეტიკური პროცესების მიმდინარეობას. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ უახლესი ლიტერატურული მონაცემებით დღემდე ცნობილი ფიტოჰორმონისაგან (აუქსინები, გიბერელინები, ციტოკინინები, ეთილენი, აბსციზის მჟავა, ჟასმინის მჟავა, ბრასინოლიდები) განსხვავებით აღმოჩენილია ჰორმონთა კიდევ ახალი კლასი, რომელიც მოიცავს მცირე ზომის პოლიპეპტიდური ბუნების სასიგნალო მოლეკულებს [1]. დღეს უკვე შეიძლება ითქვას, რომ ინფორმაციის მატარებელი ფიზიოლოგიურად აქტიური პოლიპეპტიდები – სრულიად ახალი მიმართულებაა მცენარეთა ფიზიოლოგიაში, განსაკუთრებით კი დაცვის, განაყოფიერების, ზრდისა და განვითარების სფეროებში. ზემოაღნიშნულ ფიტოჰორმონებს შორის, მცენარეული ზრდის ჰორმონების ყველაზე დიდ კლასს აუქსინები წარმოადგენს. მათ ძირითადად მცენარეულ უჯრედებზე პლეიოტროპული მოქმედება ახასიათებთ, მაგ-

რამ აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სამეცნიერო ლიტერატურაში ძალიან მწირია მონაცემები ზრდისა და დიფერენცირების პროცესებში აუქსინების მონაწილეობის კონკრეტული მექანიზმების შესახებ. დღესდღეობით ნათელი ხდება, რომ ზემოაღნიშნული ფიზიოლოგიური პროცესების მართვაში მთავარ ფუნქციას ასრულებენ ნახშირწყალშემცველი ბიომოლეკულები და მათთან სპეციფიკურად დამკავშირებელი ცილები – ლექტინები. ლიტერატურაში დაგროვილ მონაცემებზე დაყრდნობით, შეიძლება გაივლოს ანალიზი მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ჰორმონების ბუნებასა და მათი მოქმედების მოლეკულურ მექანიზმებს შორის. ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ ცხოველურ ორგანიზმებში გამოვლენილი ფაქტიურად ყველა ჰორმონი და მათი სპეციფიკური რეცეპტორები წარმოადგენენ გლიკოპროტეინებს, რომელთა დიდი ნაწილი ლექტინური ბუნებისაა. ამდენად მცენარეული ლექტინების – მცენარეული ჰორმონების კუთხით განხილვა მეტად საინტერესოა და მცენარეთა ფიზიოლოგიაში სრულიად ახალ მიმართულებას წარმოადგენს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენთვის განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენდა შეგვესწავლა ენდოგენური აუქსინების, ზრდის ინჰიბიტორების

აქტივობასა და ლექტინების შემცველობას შორის ურთიერთდამოკიდებულება, თუთის (*Morus alba* var. *Gruzia* L.) ფოთლებსა და ყვავილელებში ონტოგენეზის სხვადასხვა, კენწრული კვირტის, ყვავილობის წინა, ყვავილობის და სიმწიფის ფაზებში. ასევე თუთის თესლებიდან გასუფთავებული Gal-სპეციფიკური ლექტინის გავლენა მცენარეული უჯრედების გაჭიმვით ზრდაზე.

აუქსინებისა და ზრდის ინჰიბიტორების აქტივობას ვსაზღვრავდით ვ. კეფელისა და თანამშრომლების მიერ მოწოდებული მეთოდით [2]. ნარევიდან აუქსინებისა და ინჰიბიტორების დასაყოფად გამსხნელად გამოვიყენეთ: ბუთილის სპირტი/ძმარმჟავა/წყალი (40:12:28) ნარევი. თუთის თესლებიდან K⁺-ფოსფატის ბუფერით (pH7.4) ექსტრაგირებული ცილების ნაწილობრივ გასუფთავებას ვახდენდით ამონიუმის სულფატით (0–90%) გაჯერების პირობებში. ცილებს ვადიალიზებდით სეფადექს G-10 გელის სვეტზე (2.7X50 სმ). გელ-ფილტრაციას ვატარებდით Toyopearl HW55-ის გელის სვეტზე (1.5X45 სმ). ლექტინის შემდგომ გასუფთავებას ვახდენდით აფინური ქრომატოგრაფიის მეთოდით ტრის-აკრილზე იმობილიზებულ N-აცეტილ-D-გალაქტოზამინის სვეტზე (6X0.8 სმ). ლექტინის სისუფთავეს ვამოწმებდით ნატიური ელექტროფორეზის მეთოდით. ლექტინურ აქტივობას ვადგენდით ჰემაგლუტინაციური ტესტით ბოცვრის ტრიფსინიზირებულ ერთროციტებზე [3]. ცილის კონცენტრაციას ვსაზღვრავდით ლოურის მეთოდით [4]. ჰორმონების და ლექტინების ბიოლოგიური აქტივობის შემოწმება ხდებოდა ბიოტესტით ხორბლის კოლეოპტილების ჩამონაჭრების ზრდაზე [5].

ნაჩვენები იქნა, რომ მოზარდი თუთის (2 წლიანი) ფოთლებში და ზრდასრული თუთის კენწრულ ფოთლებში ვეგეტატიური ზრდის აქტივობას განაპირობებენ

მხოლოდ სტიმულატორული ბუნების ნაერთები (მაქსიმალური აქტივობა 190-240%-ია). საფოთლე კვირტის ზრდის პროცესში ზრდის ნივთიერებათა შემცველობის მხრივ სურათი რამდენადმე იცვლება. ამ ფაზაში იდენტიფიცირებულ იქნა ერთი ინჰიბიტორული (ზრდას ინჰიბირებს 55%-ით) და 3 მაღალი სტიმულატორული ბუნების ნაერთი (შესაბამისად მათი აქტივობა აღწევს 260-250 და 295%-ს). ამრიგად, ამ ფაზაში, როდესაც ფოთლის ზრდა განსაკუთრებით აქტიურია, ასეთივე მაღალი აქტივობა ახასიათებს ზრდის ნივთიერებებსაც. აღსანიშნავია, რომ ზრდასრული ფოთლები მოზარდ ფოთლებთან შედარებით, შეიცავენ უფრო მეტი რაოდენობით ზრდის ინჰიბიტორებს (ზრდას აფერხებენ 90-95%-ით), რაც სავსებით შეესაბამება ზრდის პროცესების შეფერხების სურათს. ამრიგად, თუთის კენწრულ ფოთლებში არსებობს მკვეთრად გამოხატული კორელაცია ზრდის პროცესების მიმდინარეობასა და მათში ზრდის ნივთიერებების შემცველობას შორის.

როგორც ცნობილია, ვეგეტატიური ზრდის შეფერხების პროცესი რთავს გენერაციულ ორგანოთა ფორმირებისა და ზრდის პროცესებს. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ რიგ მცენარეებში ეს პროცესები პარალელურად მიმდინარეობს. მცენარის ჰორმონალური რეგულაციის თავისებურება იმაშიც მდგომარეობს, რომ ერთი და იგივე ჰორმონთა კომპლექსი ემსახურება როგორც ზრდის, ისე ყვავილობის პროცესებს. იცვლება მხოლოდ თანაფარდობა ზრდის სტიმულატორებსა და ინჰიბიტორებს შორის. მართალია, მნიშვნელოვანი როლი ყვავილობის მიმდინარეობაში ეკუთვნის გიბერელინს, მაგრამ ამავე პროცესის მიმდინარეობა დამოკიდებულია აუქსინებისა და ინჰიბიტორების თანაფარდობაზეც. აქედან გამომდინარე, ჩვენ შევისწავლეთ აუქსინებისა და ზრდის ინჰიბიტორების

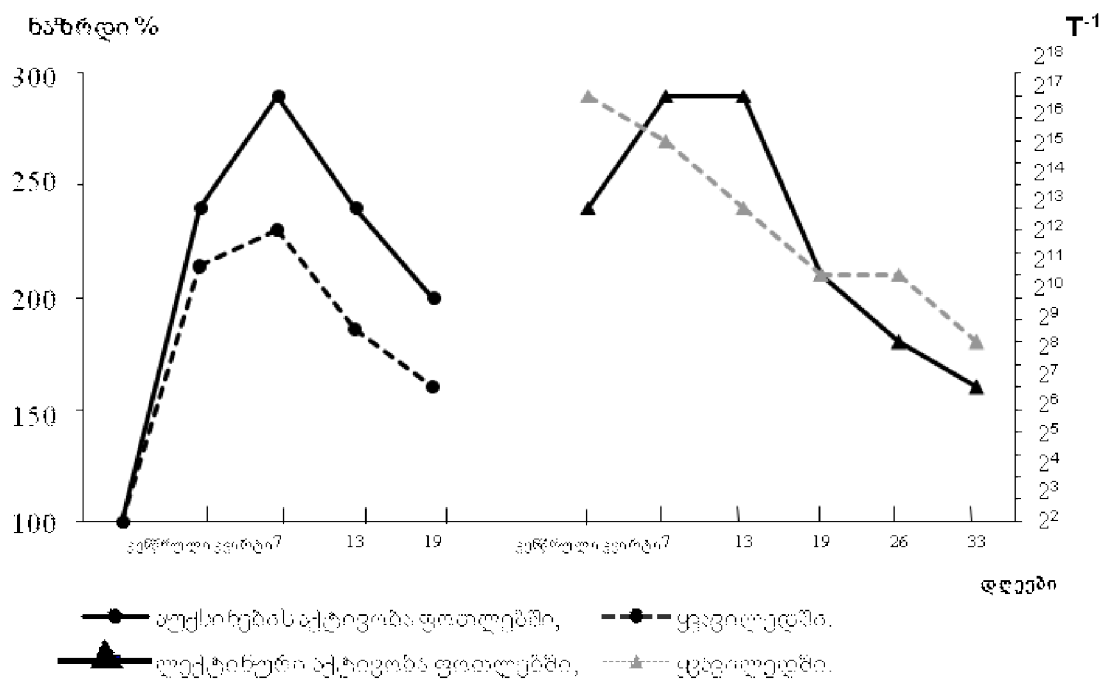
თანაფარდობა, აგრეთვე, თუთის კენწრულ ყვავილელებში.

ზრდის ნივთიერებების შემცველობის მხრივ თუთის კენწრულ ყვავილელებშიც ფოთლების მსგავსი სურათი იქნა ნახვენი. ზრდის ნივთიერებების მაქსიმალური აქტივობა 215-225%, ხოლო ინჰიბიტორული ნაერთების მაქსიმალური მაინჰიბირებელი აქტივობა 55%-ს შეადგენდა. თუთის კენწრულ ფოთლებსა და ყვავილელებში ზრდის ნივთიერებათა აქტივობა ფაზების მიხედვით მოცემულია სურ. 1-ზე.

როგორც სურათიდან ჩანს, მასტიმულირებელ ნაერთთა შემცველობის თვალსაზრისით, როგორც ფოთლების, ისე ყვავილელების შემთხვევაში აღინიშნება

მაველობაში), ხოლო მომდევნო ფაზებში მათი შემცველობა თანდათანობით იკლებს. ნაერთთა აქტივობა უფრო მაღალია კენწრულ ფოთლებში (295%). ზრდის პროცესების დასრულებასთან ერთად როგორც ყვავილელებში, ისე ფოთლებში მუდგანდება ინჰიბიტორული ტიპის ნაერთები, რომლის აქტივობაც მაქსიმუმს აღწევს აპიკალურ ფოთლებში (95%).

საინტერესო მონაცემები იქნა მიღებული ლექტინების შემცველობის თვალსაზრისითაც, როგორც სურ. 1-დან ჩანს, აპიკალურ ფოთლებსა და ყვავილელებში ლექტინების შემცველობა (524304) უფრო მაღალია აქტიური ზრდის პერიოდში, ხოლო ფოთლებში ზრდის პროცესების



სურ. 1 თუთის მზარდ ფოთლებსა და ყვავილელებში ენდოგენური აუქსინებისა და ლექტინების შემცველობის ცვლილება

გარკვეული კანონზომიერება: მაქსიმალური აქტივობა (295-225%) აღინიშნება ფოთლისა და ყვავილელების ინტენსიური ზრდის პროცესში (კენწრული კვირტიდან ფოთლებისა და ყვავილელების ზრდის პირველი ერთი კვირის გან-

და ყვავილელებიდან – ნაყოფის ფორმირების პროცესების დასრულებასთან ერთად ადგილი აქვს ლექტინების შემცველობის (64) მკვეთრ კლებას (~8000-ჯერ).

ამრიგად, ნახვენი იქნა მკვეთრად

გამოსატული კორექცია ლექტინების შემცველობასა და ზრდის სტიმულატორული ჰორმონების აქტივობას შორის. იმაზე მსჯელობა, თუ რომელი მათგანი შეიძლება იყოს პირველადი სტიმულატორი – ლექტინები თუ ჰორმონები ძალიან ძნელია, მაგრამ როგორც სურ. 1-დან ჩანს – ჰორმონალური აქტივობის კლება წინ უსწრებს ლექტინური აქტივობის შემცირებას, საიდანაც შეიძლება ვარაუდი, რომ ლექტინების მაღალი შემცველობა, მათი დაგროვება თუთის მზარდ ორგანოებში შეიძლება დაკავშირებული იყოს ზრდის მასტიმული-

რებელი ჰორმონების, კერძოდ, აუქსინის აქტივობასთან.

ცდების შემდგომ სერიაში შევისწავლეთ თუთის თესლებიდან გასუფთავებული Gal-სპეციფიკური ლექტინის (MNL) გავლენა მცენარეული უჯრედების გაჭიმვით ზრდაზე, კერძოდ ხორბლის კოლემოპტილების ელონგაციური ზონების ზრდის ინტენსივობაზე.

ნაჩვენები იქნა, რომ ზემოაღნიშნული მეთოდით, ინდივიდუალური მოლეკულის სახით მიღებული ლექტინის გასუფთავების ხარისხი 1097-ჯერ უფრო მაღალია საწყის ეტაპთან შედარებით (ცხრილი 1).

ცხრილი 1. თუთის თესლის Gal- სპეციფიკური ლექტინის აქტივობა გასუფთავების სხვადასხვა ეტაპზე

გასუფთავების ეტაპები	ლექტინური აქტივობა (მკგ/მგ)	სპეციფიკური აქტივობა (მლ/მგ) (მლ/მგ)	გასუფთავების ხარისხი ყოველ მომდევნო ეტაპზე წინა ეტაპთან შედარებით	გასუფთავების ხარისხი საწყის ეტაპთან შედარებით
ექსტრაქტი	0.72	931	1	1
(NH ₄) ₂ SO ₄	0.068	14455	16	16
სეფადექს G-10	0.029	34133	2.35	37
აფინური ქრომატოგრაფია (GalNAc)	0.00098	1020016	30	1097

MNL-ის აქტივობის შემოწმება ხდებოდა ბიოტესტით, რომელშიც გამოყენებულ იქნა: 1) MNL (50 მკგ/მლ), 2) კაპტენ-ინჰიბიტორული მეთოდით – 5 M D-გალაქტოზით დაინჰიბირებული MNL (50 მკგ/მლ), 3) 5 M D-გალაქტოზას ხსნარი (შაქრის კონტროლი), 4) წყალი (კ 7.4) (ცდის კონტროლი) (სურ. 2).

როგორც სურათი 2-დან ჩანს, MNL იწვევდა ხორბლის კოლემოპტილების გაჭიმვით ზრდის მკვეთრ სტიმულირებას და ეს ეფექტი აუქსინით გამოწვეული ზრდის ეფექტის მსგავსია და შეადგენდა 250%, რაც საკონტროლოსთან შედარებით 2.5-ჯერ უფრო მაღალია. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ ნახშირწყლით

დაინჰიბირებული ლექტინი ვეღარ ახდენდა გავლენას ხორბლის კოლეოპტილების გაჭიმვით ზრდაზე. ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარეობს, რომ Gal-სპეციფიკური ლექტინის მონაწილეობა გაჭიმვით ზრდის პროცესში ხორციელდება შაქრის დამკავშირებელი ცენტრების საშუალებით.

მიღებული შედეგებიდან ნაჩვენებია, რომ თუთის Gal-სპეციფიკურ ლექტინს ახასიათებს ლექტინებისათვის დღემდე თითქმის უცნობი ჰორმონის მსგავსი ეფექტი, კერძოდ, იგი მონაწილეობს მცენარეული უჯრედებისათვის დამახასიათებელ გაჭიმვით ზრდის პროცესებში. ეს ახალ მიმართულებას წარმოადგენს მცენარეთა ფიზიოლოგიაში, რომელიც განიხილავს მცენარეული ჰორმონების

ახალ კლასს, კერძოდ, ზრდის რეგულატორული პოლიპეპტიდური ბუნების მქონე ჰორმონების სახით. მიღებულ მონაცემებს დიდი მნიშვნელობა შეიძლება ჰქონდეს ლექტინების ფიზიოლოგიური როლის კვლევისათვის და მცენარეული უჯრედების გაჭიმვით ზრდის პროცესების მოლეკულური მექანიზმების კვლევის საქმეში.

ამავე დროს ენდოგენური ნახშირწყალ-დამკავშირებელი ცილები მცენარის ფიზიოლოგიურად აქტიური ზონების ზრდის და ელონგაციის ინიციაციის უნარის გამო, შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც კვლევის ინსტრუმენტები სოფლის მეურნეობაში, პოტენციურად არატოქსიური ზრდის – მასტიმულირებელი აგენტების სახით.

რეზიუმე:

შესწავლილია ენდოგენური აუქსინების, ზრდის ინჰიბიტორების აქტივობა და ლექტინების შემცველობა თუთის (*Morus alba* var. *Gruzia* L.) ფოთლებსა და ყვავილელებში ონტოგენეზის სხვადასხვა, კენწრული კვირტის, ყვავილობის წინა, ყვავილობის და სიმწიფის, ფაზებში. ნაჩვენებია, რომ მასტუმულირებელ ნაერთთა მაქსიმალური აქტივობა (300-225%) აღინიშნება ფოთლებისა და ყვავილედის ზრდის პერიოდში, ხოლო მომდევნო ფაზებში აღვილი აქვს მათი შემცველობის თანდათანობით კლებას (180-150%). ნაჩვენებია თუთის მზარდ ფოთლებსა და ყვავილელებში ენდოგენურ აუქსინების აქტივობასა და ლექტინების შემცველობას შორის დადებითი კორელაციური დამოკიდებულების არსებობა. ლექტინური აქტივობა ჰემაგლუტინაციურ ერთეულებში, უფრო მაღალია (524288) აპიკალურ ფოთლებსა და ყვავილელებში აქტიური ზრდის პერიოდში. ფოთლების ზრდის და ნაყოფის ფორმირების პროცესების დასრულების შემდეგ ლექტინური აქტივობა მცირდება (64). თუთის თესლებიდან გასუფთავებული GGal-სპეციფიკური ლექტინი (MNL) 50 მკგ/მლ კონცენტრაციით, იწვევს ხორბლის კოლეოპტილების გაჭიმვით ზრდის მკვეთრ სტიმულირებას, რაც 2,5-ჯერ აღემატება აუქსინით (კონტროლი) გამოწვეულ ეფექტს. ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ ნახშირწყლით ინჰიბირებული MNL ნეგატიურ გავლენას ახდენს ხორბლის კოლეოპტილების ელონგაციაზე. შემოთავაზებულია თუთის (*Morus alba* var. *gruzia* L.) Gal-სპეციფიკური ლექტინის (MNL) მონაწილეობა მცენარეთა ზრდისა და განვითარების პროცესებში

E. KHURTSIDZE, M. GAIDAMASHVILI
Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Exact and Natural Sciences, Department
of Plant Physiology

REGULATORY ROLE OF ENDOGENOUS CARBOHYDRATE-BINDING PROTEINS
AND PHYTOHORMONES ON THE ELONGATION OF COLEOPTILES CELLS

ABSTRACT

An activity of exogenic Auxins and growth inhibitors in leaves and inflorescent of mulberry at the different stages of ontogenesis (Apical bud, preflourescence, flourescence and fruitage) have been studied. Maximum activity of stimulating substances is revealed in leaves and inflorescent during the growing period (300-225%). Also in the following phases their content reduces (180-150%). The presence of correlation between the lectin content and the activity of endogenic Auxins in growing leaves and inflorescent is shown. Have been studied an effect of galactose specific mulberry lectin on plant coleoptiles growth elongation. Quality of purification of mulberry seeds of Gal-specific lectin (MNL) promotes sharp stimulation of growth elongation of wheat coleoptiles. Also has to be mentioned that lectin inhibited by carbohydrate loses its ability to influence growth elongation of wheat coleoptiles. Thus participation of MNL in growth elongation processes is realized by sugar-bounded centers.

ლიტერატურა

1. C. A. Ryan, G. Pearce. Polypeptide Hormones. Plant Physiol., 2001, vol.125, p. 65-68.
2. Kefeli V. I. et all. The methods of determination of phytohormones. M. "Visshaia shkola", 1973.
3. W. J. Peumans, M. Nsiba-Lubeki, A. R. Carlier, V. E. Driessche. Planta, 160, 1984, 220-228.
4. O. H. Lowry, N. L. Rosebrought, A. L. Farr et al. J. Biol. Chem., 1993, 1, 1951, 265-271.
5. Boyarkin A. N., The methods of determination of growth regulators. M. "Visshaia shkola", 1986

IV. ავეჯის წარმოების საკითხები

იზა ჩათლაშვილი

პირითადი მოთხოვნები ავეჯის დაპროექტებისას და სხვადასხვა დანიშნულების ავეჯის ფუნქციონალური ზომები

ავეჯი წარმოადგენს შენობის ინტერიერის შეუცვლელ ნაწილს, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანის მოხერხებულობას შრომისა და დასვენების დროს.

ავეჯი მიეკუთვნება ადამიანის მიერ ფართო მოხმარების საგნებს, მას ადამიანი გამოიყენებს ყოველდღიურ ცხოვრებაში, ოჯახში, ტრანსპორტში, სამუშაო ადგილზე, კინო-თეატრებში, სხვადასხვა დანიშნულების საზოგადოებრივ დაწესებულებებში.

ავეჯი მრავალფეროვანია არა მარტო თავისი დანიშნულებით, არამედ ფორმებით, ზომებით, სტილით, კონსტრუქციებით, წარმოების წესით, გამოყენებული მასალებით, დამზადების ტექნოლოგიური პროცესებით, გამოყენებული ჩარხ-დანადგარებით და სხვა.

ავეჯს წაყვენება მთელი რიგი მოთხოვნები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია პრაქტიკული გამოყენებითობა ექსპლუატაციის პირობებში. ეს ყველაფერი კი პირველ რიგში გათვალისწინებული უნდა იყოს საავეჯო ნაკეთობების დაპროექტებისას, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ავეჯის ზომებს, რომელიც დამოკიდებულია ნაკეთობის ფუნქციონალურ გამოყენებაზე. პროექტირებისას ჯერ ისაზღვრება რომელი საგნები სად და როგორ უნდა შეინახოს, მაგალითად კარადაში, შემდეგ ისაზღვრება ყველაზე უფრო მისაღები

ამ ნაკეთობაში – უჯრების, თაროების ზომები, მანძილი მათ შორის და სხვა.

საგნების შესანახი ნაკეთობის კონსტრუირებისას ცდილობენ, რათა შიგა მოცულობამ უზრუნველყოს საგნების შენახვის მოხერხებულობა, მათთან ადვილად მისაწვდომობა და კარგი ხედვადობა. მაგალითად, სამზარეულოს კარადაში შესაძლებლობა უნდა იყოს შესანახ საგნებამდე ადვილი მისაწვდომობა, კარგი ხედვადობა და, აგრეთვე, კარადის განსაზღვრულ ფართზე შესაძლებელი უნდა იყოს მრავალი სხვადასხვა სახის პროდუქციის, ჭურჭლის და სამზარეულოს სხვა საგნების მოთავსება.

სამზარეულოს კარადების და ტუმბოების ჰიგიენურობა დაკავშირებულია მის კონსტრუქციულ ელემენტებთან და მოპირკეთებასთან. მათი ზედაპირი უნდა იყოს სწორი და გლუვი, ზედმეტი ჩაღრმავებებისა, ნაპრალებისა და ამოშვერილი ადგილების გარეშე, რათა მათ ზედაპირზე არ გროვდებოდეს მტვერი და ადვილი იყოს მათი გადაწმენდა. სამზარეულოს ავეჯის მოპირკეთებამ უნდა გაუძლოს ცხელი წყლით, საპნით და სველი ტილოთი გაწმენდას.

ადამიანთან და მის გაბარიტულ ზომებთან განსაკუთრებული კავშირი აქვს ავეჯს, რომელიც განსაზღვრულია ადამიანის დასაჯდომად, დასაწოლად, მუშაობისათვის, დასასვენებლად. ამ კავშირს

შეისწავლის მეცნიერების სტატიკური დარგი ადამიანზე – ანტროპოლოგია. ეს მეცნიერება ადამიანის დასაბუთებული გაზომვების საფუძველზე ადგენს ნაკეთობების რაციონალურ ზომებს, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს კომფორტული პირობები მათი ექსპლუატაციისას.

ავეჯი, რომელიც განკუთვნილია დასაჯდომად და დასაწოლად, კონსტრუირდება ისეთი გათვლებით, რომ ადამიანის მთელი ტანი რაც შეიძლება თანაბრად განაწილდეს ნაკეთობის საყრდენ ელემენტებზე, თანაც რაც მეტი იქნება ამ ელემენტების ზედაპირი ადამიანის სხეულზე, მით მეტად მოსახერხებელია ნაკეთობა.

ნაკეთობის ზომების შერჩევას დიდი მნიშვნელობა აქვს მისი ზომების შესაბამისობას სხვა დანიშნულების ნაკეთობების ზომებთან. მაგალითად, სკამის საჯდომის სიმაღლე იატაკიდან დამოკიდებულია მაგიდის სიმაღლეზე, თუ მაგიდის სიმაღლეა 720 750 მმ, მაშინ ყველაზე მოსახერხებელია ის სკამი, რომლის საჯდომის სიმაღლე არის 420 450მმ-ი.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სკამების, სავარძლებისა და დივნების საზურგეების დახრის კუთხეს, რომელიც ისეთი უნდა იყოს, რომ ამ ნაკეთობებზე მჯდომი ადამიანი თავს გრძნობდეს მოხერხებულად.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს იმ მაგიდების ფუნქციონალური ზომების შერჩევას, რომლითაც ადამიანი იღებს საჭმელს, ან მუშაობს. ამ მაგიდების დაპროექტებისას მისი ზედაპირის საერთო გაბარიტები დამოკიდებულია ადამიანთა იმ რაოდენობაზე, რომელზეც ის არის გათვლილი და განისაზღვრება ერთი მოზრდილი ადამიანის ზომებზე. ყურადღება ექცევა აგრეთვე იატაკიდან საფეხურამდე მანძილს, რათა ადამიანმა მოხერხებულად მოათავსოს ფეხები მაგიდის ქვეშ.

ავეჯისადმი წაყენებულია განსაკუთრებული ჰიგიენური მოთხოვნები. ნაკეთობების კონსტრუქცია უნდა იძლეოდეს მათი გასუფთავების საშუალებას მტვერსასრუტით, შესაძლებელი უნდა იყოს მათი გადასაფარებლების და გარე დამცავი მასალების რეცხვა და გამოცვლა. გათვალისწინებული უნდა იყოს, აგრეთვე ისეთი გადასაკრავი მასალების გამოყენება, რომლებიც არ შექმნიან „სიცივის“ გრძნობას, მაგალითად არ შეიძლება სკამის საჯდომი გადაკრული იყოს მუშაობით.

ავეჯის დაპროექტებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს ესთეტიკური მოთხოვნებიც. ავეჯის ესთეტიკური შეფასება სხვადასხვა იყო ისტორიული ეპოქების მიხედვით. ავეჯის სტილი იცვლებოდა საყოფაცხოვრებო, საზოგადოებრივი პირობების და ხალხის გემოვნების შეცვლასთან ერთად.

ესთეტიკური მოთხოვნები ითვალისწინებს ისეთი ნაკეთობების შექმნას, რომელსაც აქვს ლამაზი მოპირკეთება, გამონატული ფორმები, პროპორციები და, საერთოდ, უნდა შეესაბამებოდეს საცხოვრებელი ოთახის მოთხოვნებს, ჰარმონიულად უნდა იყოს შეთანხმებული შენობის ინტერიერთან და არქიტექტურასთან. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მოპირკეთების და გადასაკრავი მასალების ფერს, რომლის სწორად შერჩევა ამცირებს ადამიანის მხედველობით დაღლილობას, ზრდის შრომისუნარიანობას და ხელსაყრელ პირობებს ქმნის დასვენებისათვის.

ავეჯის დაპროექტებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს თანამედროვე მასალების გამოყენება და იყოს ტექნოლოგიური. ეს უკანასკნელი კი ამარტივებს ტექნოლოგიურ პროცესს, რაც იძლევა შესაძლებლობას გამოყენებული იქნეს ახალი ტექნიკა და ნაკადური წარმოება. ამისათვის კი ავეჯის დაპროექტებისას საჭიროა ყველა დეტალი და

კვანძი იყოს ფორმით, ზომებით და კონსტრუქციით ერთნაირი, რაც უზრუნველყოფს მათ ურთიერთშეცვლადობას. ეს ყველაფერი ერთად კი იძლევა მექანიზაციის, მოწყობილობების, სამუშაო დროისა და მასალების მაქსიმალურად გამოყენების საშუალებას.

ავეჯის დაპროექტებისას ყურადღება უნდა მიექცეს მის დაშლადობას, რაც აადვილებს მის ტრანსპორტირებას. დაშლილი ავეჯის ტრანსპორტირება უფრო იაფია, ვიდრე დაუშლელი ავეჯის.

დაპროექტებული ავეჯი უნდა იყოს, აგრეთვე, მტკიცე და ხანგრძლივ გამძლე. ექსპლუატაციისას მან უნდა დიდხანს შეინარჩუნოს სიმტკიცე. ეს კი მიიღწევა, უპირველეს ყოვლისა, ავეჯის რაციონალურად დაპროექტებისას დეტალების ზომების და საკვანძო შენაერთების სწორად შერჩევით. თუ არსებული საკვანძო შენაერთები ვერ უზრუნველყოფენ საჭირო სიმტკიცეს, მაშინ მიზანშეწონილია კონსტრუქციებში შევიყვანოთ დამატებითი სამაგრები: ლითონის კუთხედები, მოსაჭიმები, ხის კუთხესამაგრები და სხვა.

ავეჯის დაპროექტებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს ღირებულება. ავეჯი იქნება იაფი, თუ მარტივია მისი კონსტრუქცია, იაფია გამოყენებული მასალები, ამასთან ერთად ეს მასალები გამოყენებული იქნება რაციონალურად. ავეჯის ღირებულების შემცირებას იწვევს ტექნოლოგიური პროცესების სიმარტივე და მის დამზადებაზე შრომითი დანახარჯების სიმცირე.

ავეჯის დამზადება შეიძლება როგორც ცალკეული ნაკეთობების, ასევე ანაკრებების სახით. ამ ანაკრებებს ზოგჯერ გარნიტურსაც ეძახიან (მაგ. საძილე ოთახის გარნიტური, სასადილო ოთახის გარნიტური და სხვა).

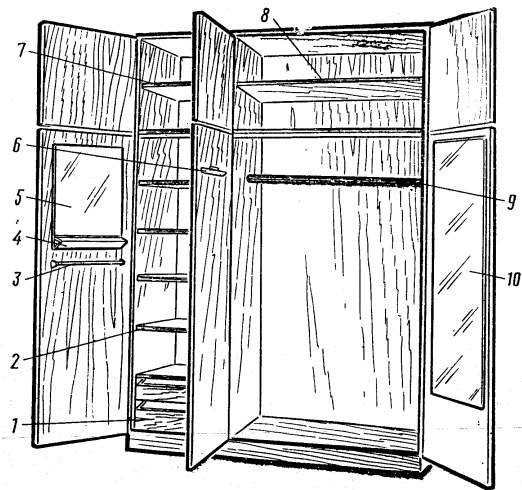
ავეჯის ერთ-ერთ ძირითად ნაკეთობას წარმოადგენს კარადები. მათ ადამიანი გამოიყენებს გარკვეული დანიშნულებით და კომბინირებულად.

გარკვეული მიზნობრივი დანიშნულების კარადებია: კაბების, თეთრეულის, წიგნების, ჭურჭლის, სხვადასხვა პროდუქტის და სამეურნეო დანიშნულების საგნებისათვის.

კომბინირებულ კარადებს კი მიეკუთვნება ძირითადად სექციური კარადები, რომელიც შედგება სხვადასხვა დანიშნულების განყოფილებებისაგან (მაგ. კაბებისა და თეთრეულის კარადა).

სურათზე 1 ნაჩვენებია თეთრეულისა და ტანსაცმლის სამკარიანი კარადის საერთო ხედი ანტრესოლთან ერთად.

ანტრესოლის დანიშნულებაა იშვიათად ან სეზონურად სახმარი ნივთების (საგნების) შენახვა.

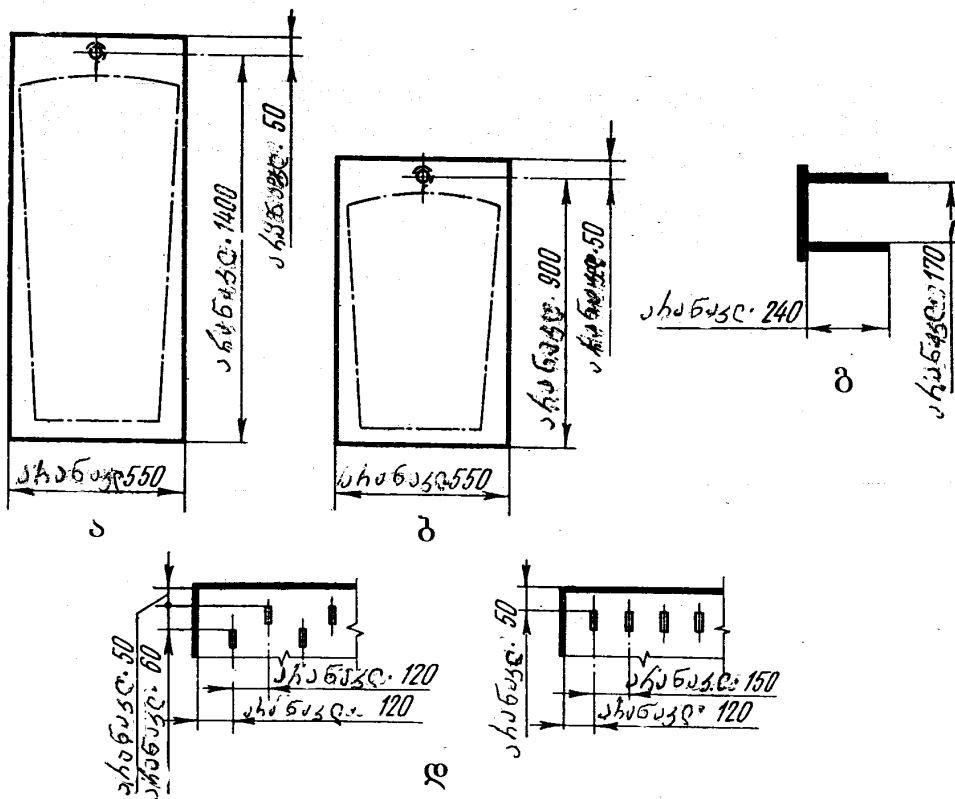


სურ. 1

1. ნახევარუჯრა, 2. გამოსაწევი თარო, 3. პალსტუხის დამჭერი, 4. ღარი წვრილმანებისათვის, 5, 10. სარკე, 6. შარვლების საკიდი, 7, 8. თაროები, 9. ხუთი (ჩამოსაკიდი შტანგა).

სურათზე 2 ნაჩვენებია ცალკეული დანიშნულების განყოფილებების ფუნქციონალური ზომები კარადებისა და საკიდებისათვის.

სურათზე 2-ის ა-ზე ნაჩვენებია ფუნქციონალური ზომები კაბებისა და პალტოების შესანახი განყოფილებებისათვის, ბ-ზე პიჯაკებისათვის, გ-ზე თავსამ-



სურ. 2

ა) კაბებისა და პალტოებისათვის, ბ) პიჯაკებისათვის, გ) თავსამკაულისათვის, დ) ყველა სახის ტანსაცმლისათვის სამხრეულების გარეშე კაუჭებზე ჩამოსაკიდად.

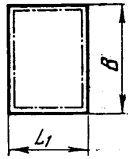
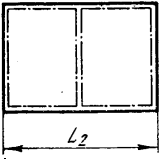
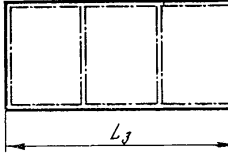
კაულისათვის (ქუდებისათვის), ხოლო დ-ზე ნაჩვენებია მანძილები საკიდის რიკებს (ჩამოსაკიდებს) შორის, აგრეთვე რიკებსა და კარადის კედლებს შორის.

სურათზე 3 ნაჩვენებია ფუნქციონალური ზომები ლოგინის თეთრეულის,

პერანგების (საროქების) და სხვა მსგავსი საგნების შესანახი განყოფილების.

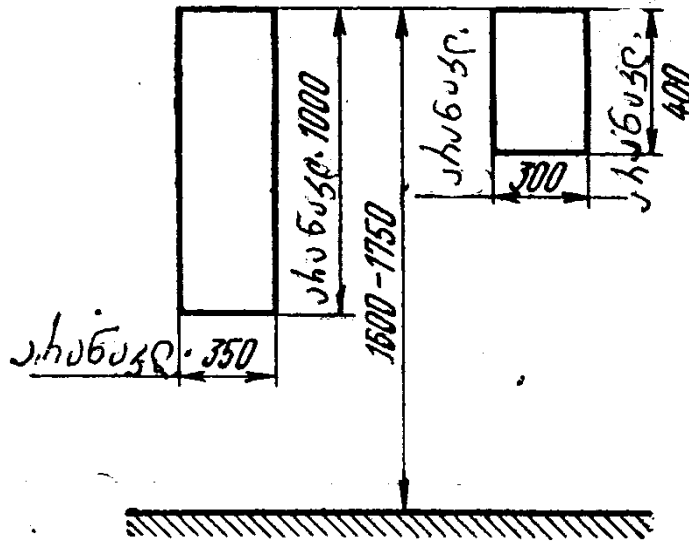
სურ. 3

კარადებში გამოსაწევი უჯრების და ნახევარუჯრების სიმაღლე არ უნდა იყოს 200 მმ-ზე მეტი. იატაკიდან დაცილება

ლოგინის თეთრეული				
	L_1	L_2	L_2	L_3
თეთრეული	480	420	600	780
მაშაკაცის პერანგები და სხვა	420	300	550	800

ზედა უჯრის (ან ნახევარუჯრის) წინა კედლის ზედა წახნაგამდე არ უნდა აღემატებოდეს 1250 მმ-ს.

სურათზე 4 ნაჩვენებია კარადაში განსათავსებელი სარკის ზომები და მისი იატაკიდან დაყენების სიმაღლე.



სურ. 4

წიგნების კარადა შედგება თაროებისაგან, რომელთა გადაადგილება ვერტიკალურად შეიძლება, კარადა შეიძლება იყოს დახურული ან ღია.

წიგნების კარადას ზოგჯერ ამზადებენ სამუშაო მაგიდით (სეკრეტერით), ან მის გარეშე. სეკრეტერი აღჭურვილია გადმოსაწევი ან გამოსაწევი ელემენტებით საწერი სამუშაოების შესასრულებლად.

სურათზე 5 ნაჩვენებია წიგნების კარადის ელემენტების ფუნქციონალური ზომები.

H	B	
	წიგნების ერთი რიგისთვის	წიგნების ორი რიგისთვის
180 – 200	140 – 160	–
230 – 250	180 – 200	290 – 360
280 – 300	220 – 240	350 – 440
310 – 330	260 – 280	–
360 – 380	280 – 300	–

სურ. 5

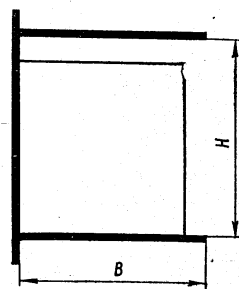
ჭურჭლის შესანახ კარადებს ამზადებენ დაბალი სიმაღლით - 750 950 მმ. მათ ზედა ზედაპირი ბრტყელი, სწორი აქვთ, მასზე ხდება ჭურჭლის გაწყობა.

სურათზე 6 ნაჩვენებია ფუნქციონალური ზომები ჭურჭლის, სასადილო ხელსაწყოების და თეთრეულის შესანახი განყოფილების.

სურ. 6

სამზარეულოს კარადებს აქვთ მრავალნაირი დანიშნულება, რაც დაკავშირ-

ჭურჭლის დასახელება	განყოფილების ზომები, მმ, არა ნაკლებ	
	H	B
სირჩები, პატარა ჭიქები და სხვა	100	100
ჩაისა და ყავის ჭურჭელი	230	220



რებულია ცალკეული საჭმლის მოსამზადებელ ოპერაციებთან, საჭირო პროდუქტების, სამზარეულოს ინვენტარის და ჭურჭლის შესანახად, საჭიროა სპეციალური სამუშაო ადგილების მქონე კარადები, როგორცაა: სამუშაო მაგიდა-კარადები, ჩამოსაკიდი კარადები, სამეურნეო კარადები, კარადები ჭურჭლის გასარეცხად და სხვა. ამ კარადების კონსტრუქციები სხვადასხვაა და დამოკიდებულია სამზარეულო ოთახის ზომებზე და ფორმებზე.

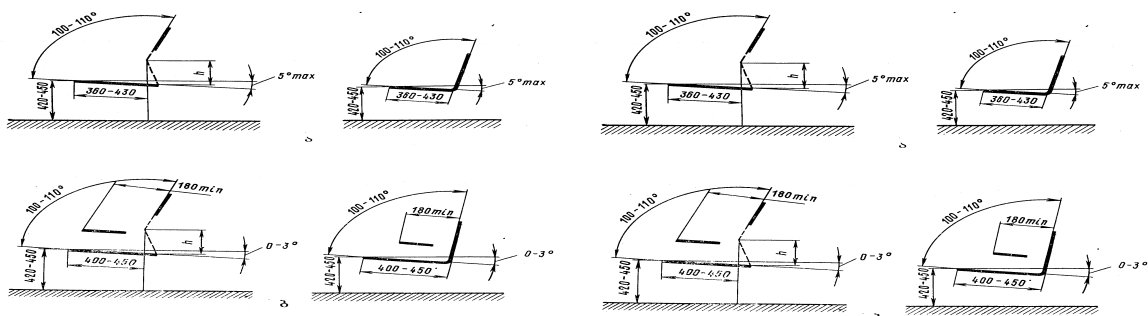
სკამების და სამუშაო სავარძლების კონსტრუქციები იყოფა ოთხ ჯგუფად: გრეხილი, სადურგლო, შეწებილი და შერეული. თავის მხრივ, თითოეული ამ კონსტრუქციის ნაკეთობები შეიძლება იყოს რბილი, ნახევრადრბილი ან მაგარი.

რაციონალურად დაპროექტებულმა სკამმა და სამუშაო სავარძელმა უნდა შექმნას საიმედო საყრდენი მასზე მჯდომი ადამიანისათვის, მათ უნდა უზრუნველყონ მისი თავისუფალი მოძრაობა. სავარძელში მჯდომი ადამიანის ხელებს უნდა ჰქონდეთ საიმედო დასაყრდენი (საიდაყვე).

სკამები და სამუშაო სავარძლები მზადდება საფეხისით ან მის გარეშე.

სურათზე 7 ნაჩვენებია სკამების (ა) და სამუშაო სავარძლების (ბ) ფუნქციონალური ზომები.

თუ სკამს და სამუშაო სავარძელს აქვს წინა საფეხისი, მაშინ მისი ქვედა წახნაგი იატაკიდან დაცილებული უნდა იყოს არა ნაკლებ 300მმ-ისა. სამუშაო სავარძლის სანიდაყვეებს შორის აიღება არა ნაკლებ 450 მმ-ი. სანიდაყვეების სიმაღლე სიდენიდან აიღება 165 მმ-დან 220 მმ-მდე.



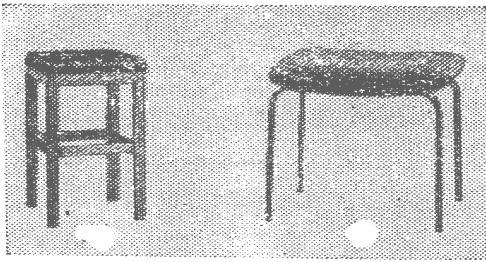
სურ. 7

ტაბურეტები შეიძლება იყოს სადურგლო და შერეული კონსტრუქციის, მათ შეიძლება ჰქონდეთ მაგარი ან ნახევრადრბილი დასაჯდომი.

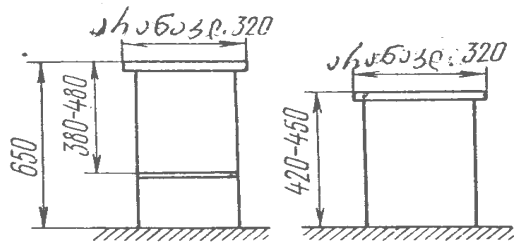
თუ ტაბურეტის სიმაღლეა 450 მმ და აქვს ნახევრადრბილი დასაჯდომი, მაშინ მას უწოდებენ „ბანკეტკას“.

მაღალ ტაბურეტებს გამოყენების მოხერხებულობისათვის უნდა ჰქონდეთ საფეხისები.

სურათზე 8 ნაჩვენებია ტაბურეტის ფუნქციონალური ზომები.



ა

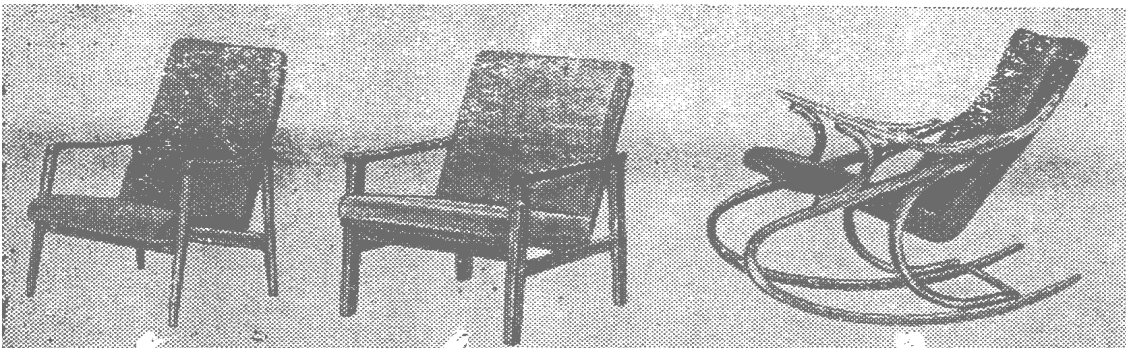


ბ

სურ. 8

ა) სადურგლო, ბ) შერეული დასასვენებელი სავარძელი შეიძლება იყოს სადურგლო, ღუნვილწებილი და შერეული კონსტრუქციის. დასასვენებელ სავარძელს მიეკუთვნება, აგრეთვე, სავარძელ-საქანელა.

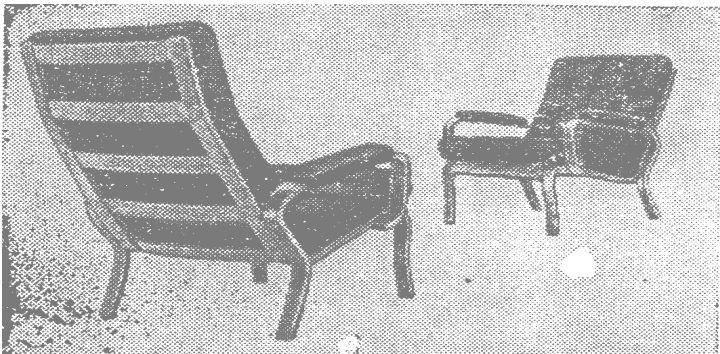
სურათზე 9 ნაჩვენებია დასასვენებელი სავარძლების სახეები.



ა

ბ

გ



დ

ე



ვ

სურ. 9

ა) სადურგლო მაღალი საზურგით, ბ) სადურგლო დაბალი საზურგით, გ) ღუნვილწებილი სავარძელ-საქანელა, დ) ღუნვილწებილი მაღალი საზურგით, ე) ღუნვილწებილი დაბალი საზურგით, ვ) სავარძელი ქაფპოლიურეთანის ელემენტებით.

სადურგლო დასასვენებელი სავარძელი შედგება სადურგლო საფუძვლისაგან და ნახევრადრბილი დასაჯდომის და საზურგის ელემენტებისაგან, რომლებიც ზოგჯერ ცალ-ცალკე ბალიშების სახით მზადდებიან.

სავარძელ-საქანელები ძირითადად მზადდებიან მოღუნული დეტალებისაგან, საჯდომი და საზურგე ნახევრადრბილია და დამზადებულია ერთიანი ლოკეს სახით.

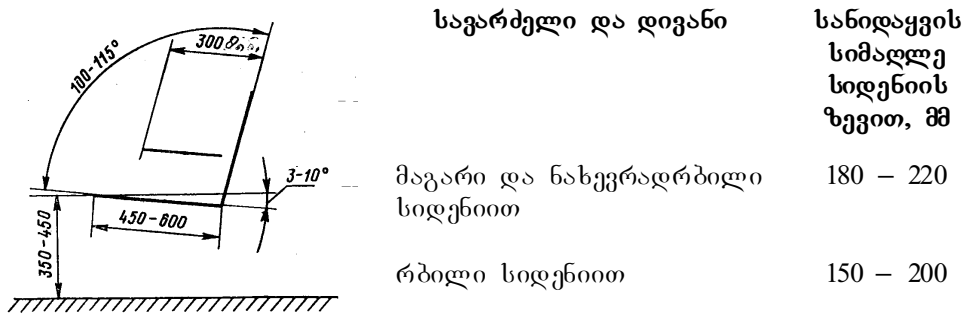
გრეხილწებილი დასავენებელი სავარძელი მზადდება მაღალი ან დაბალი საზურგით, სავარძლის დეტალები დამზადებულია გრეხილწებილი უნიფიცირებული ელემენტებისაგან, აქვთ თავისუფლად დასაწყობი რბილი ბალიშები დასაჯდომზე და საზურგეზე.

შერეული კონსტრუქციის დასასვენებელი სავარძლები წარმოადგენენ სადურგლო, წებილი და ლითონის კონსტრუქციების ნაერთს, რომლებიც ერთმანეთთან შეერთებულია სხვადასხვა მეთოდებით.

თუ სავარძლის ბლოკი დაფარულია საავეჯო ქსოვილით, მაშინ მას ათავსებენ ლითონის ან მერქნისაგან დამზადებულ ფეხებზე, ან ამ მასალებისაგან დამზადებულ საფუძველზე.

დივნების დასაჯდომები და საზურგეები შედგებიან რბილი ან ნახევრადრბილი ელემენტებისაგან. დივნის საფუძველი შეიძლება იყოს უჯრა ლოგინის თეთრეულის შესანახად.

სურათზე 10 ნაჩვენებია დივნების და დასასვენებელი სავარძლების ფუნქციონალური ზომები.

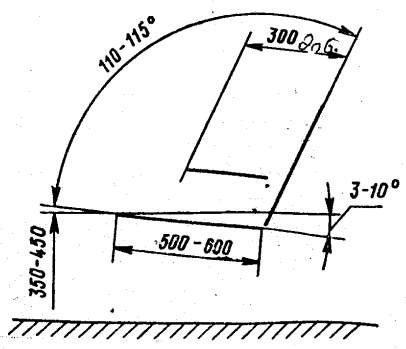


სურ. 10

დივნები მზადდება სანიდაყვევებით ან მათ გარეშე. დასასვენებელი სავარძლის და დივნის სანიდაყვევების სიმაღლე უნდა იყოს 180-220 მმ, ერთი დასაჯდომი ადგილის სიგანე კი უნდა იყოს არანაკლებ 500 მმ-ისა.

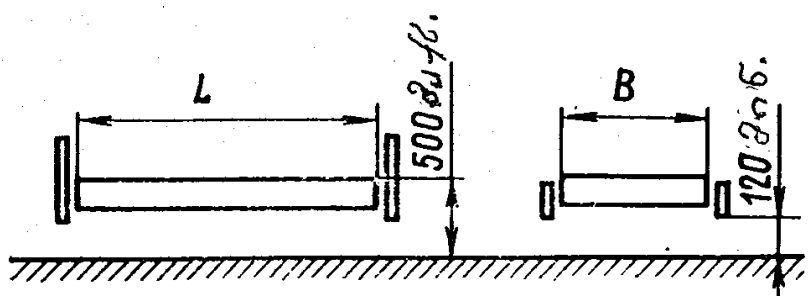
საწოლების, სავარძელ-საწოლების და დივან-საწოლების შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს რბილი ელემენტები, რომლებიც გამოიყენებიან დასაძინებელ ადგილად. საწოლების რბილ ელემენტს წარმოადგენს „მატრაცი“, დივან-საწოლების და სავარძელ-საწოლებისათვის კი – დასაჯდომი და საზურგე.

სურათზე 11 ნაჩვენებია ფუნქციონალური ზომები დივან-საწოლების და სავარძელ-საწოლების ფუნქციონალური ზომები ქვეშაგების ჩასაღებელი განყოფილების ჩვენებით, ხოლო სურათზე 12 ნაჩვენებია „მატრაციანი“ საწოლის ფუნქციონალური ზომები.



ნაკეთობის დასახელება	დასაწოლი ადგილის ზომები, მმ	
	სიგრძე არა ნაკლ.	სიგანე
სავარძელი-საწოლი	1800	580 – 700
დივანი-საწოლი	1800	არა ნაკლ. 700

სურ. 11



საწოლის დასახელება	მატრაცის ზომები, მმ	
	სიგრძე L	სიგანე B
ერთსაწოლიანი	1860	700; 800; 900
ორსაწოლიანი	1860	1100; 1200; 1400
მოზარდის	1600	700

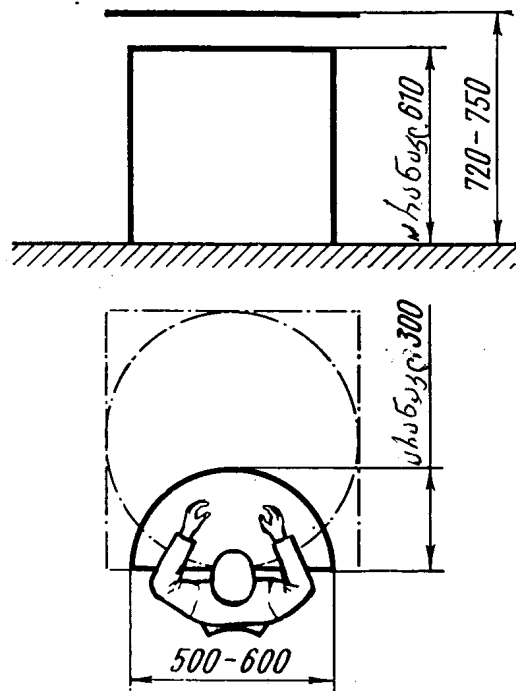
სურ. 12

სასადილო მაგიდები შეიძლება იყოს ტრანსფორმირებადი და არატრანსფორმირებადი. არატრანსფორმირებადი მაგიდები გამოიყენება ძირითადად სამზარეულოში, ტრანსფორმირებადი მაგიდები კი ძირითადად საცხოვრებელ ოთახებში (დარბაზებში), შეიძლება გამოყენებული იქნეს სამზარეულო ოთახებშიც.

ყველა შემთხვევაში სასადილო მაგიდები მზადდება დასაშლელი, მოსახსნელი ფეხებით.

სასადილო მაგიდები შედგება სადგარისა (ცარგები და ფეხები) და სახურავისაგან, ტრანსფორმირებად მაგიდებს დამატებით აქვთ სავალი ელემენტებიც.

სურათზე 13 ნაჩვენებია სასადილო მაგიდის ფუნქციონალური ზომები.

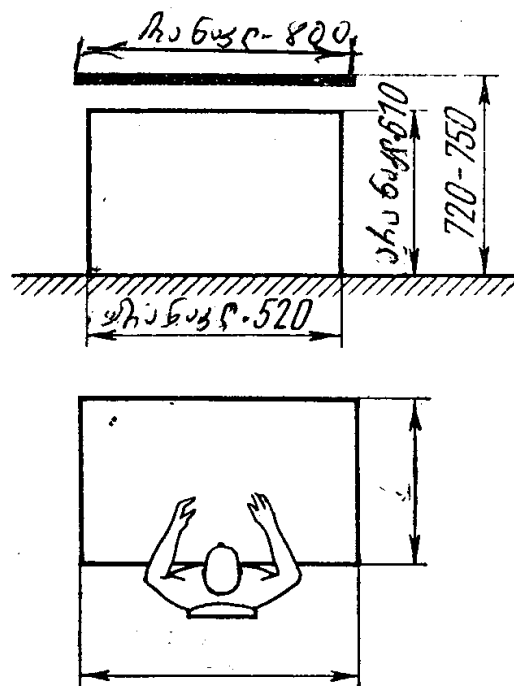


სურ. 13

საწერი მაგიდები მზადდება ერთ ან ორტუმბიანი, ზოგჯერ კი ისინი მზადდება ტუმბოს გარეშეც.

ერთ ან ორტუმბიანი საწერი მაგიდები ძირითადად გამოიყენება ადმინისტრაციულ დაწესებულებებში და საყოფაცხოვრებო პირობებში, მაგიდები ტუმბოს გარეშე კი სამკითხველო დარბაზებში და აუდიტორიებში.

სურათზე 14 ნაჩვენებია საწერი მაგიდების ფუნქციონალური ზომები.



სურ. 14

ამრიგად, ისეთი სადურგლო-საავეჯო ნაკეთობები უნდა დაპროექტდეს, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნენ თანამედროვე საცოხვრებელი და საზოგადოებრივი დანიშნულების ინტერიერის მოსაწყობად, უნდა იყოს სასარგებლო, ლამაზი, მათი დამზადება უნდა შეესაბამებოდეს თანამედროვე წარმოების დონეს, ექსპლოატაციის პირობებს და ეკონომიურ მოთხოვნებს.

ბამოყენებული ლიტერატურა

1. ვ. ბუხტიაროვი, „მეავეჯის ცნობარი“, გამომც. „სატყეო მრეწველობა“, მოსკოვი, 1985წ.
2. ვ. დავიდენკო, „ავეჯის ნაკეთობების კონსტრუირება“, გამომც. „სატყეო მრეწველობა“, მოსკოვი, 1973.
3. პ. ბაბიკოვი, „სადურგლო-საავეჯო ნაკეთობების კონსტრუირება“, გამომც. „უმაღლესი სკოლა“, მოსკოვი, 1976.
4. ლ. კამენსკი, „საცხოვრებელი ბინების თანამედროვე ავეჯის არქიტექტურა“, გამომც. „სატყეო მრეწველობა“, მოსკოვი, 1971.
5. ა. ბლენძანი, „თანამედროვე ავეჯის კონსტრუირება და წარმოება“, გამომც. „სატყეო მრეწველობა“, მოსკოვი, 1969.
6. სახელმწიფო სტანდარტები 13025.1 13-25.16
გამოცემული სხვადასხვა წლებში.

დასკვნა

სტატიაში განხილულია ავეჯის ნაკეთობებისადმი წაყენებული მოთხოვნები, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იყოს ავეჯის კონსტრუირებისას.

სტატიაში მოცემულია აგრეთვე ძირითადი დანიშნულების მიხედვით ავეჯის ნაკეთობების მოკლე დახასიათება და მათი ფუნქციონალური ზომები.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье рассмотрены основные требования предъявляемые к мебельным изделиям, которые должны учитывать в их конструировании.

В статье дана, также, краткая характеристика мебельных изделий в основном по их назначению и их функциональным размерам.

CONCLUSION

Demands to the furniture products, which must be considered during construction of furniture, are discussed in the article.

As well as short characterization of furniture products according main assignment and their functional dimensions are given in the article.

V. საიუბილეო მილოცვაი

ელიზბარ ლომინაძე - 80

საქართველოს მეტყვევითა საზოგადოების
თვალსაჩინო წარმომადგენელი, ამაბღარი,
ჰუმბარიტი მამულიშვილი



ელიზბარ ლომინაძე მეტყვევ-სპეციალისტა იმ თაობას მიეკუთვნება, რომლებიც 1960-იანი წლებიდან ჩადგნენ სატყეო საქმის სამსახურში.

საიუბილეო თარიღი, ისიც 80 წლის ასაკში, ჰუმბარიტად ის ოპტიმალური თვალსაწიერია, როცა ადამიანი დადინჯებულად უფიქრდება წარსულს, ანალიზებს განვლილი ცხოვრების დეტალებს, აცნობიერებს განცდილს, თვალხილულს და გარკვეულად აბალანსებს მიღწეულ წარმატებებს და წარუმატებლობებს.

ამ თვალსაზრისით ჩვენი იუბილარის – ელიზბარ ლომინაძის ცხოვრება და მოღვაწეობა, მართლაც, რომ საამაყო და მისაბაძია....

1955 წელს ჩაირიცხა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტის პირველ კურსზე. თავიდანვე გამოირჩა როგორც კურსზე, ასევე ფაკულტეტზე თავაზიანობით, მუყაითობით, მეგობრული კეთილგანწყობით. გამჟღავნდა მისი შესანიშნავი უნარიც ხალხური, განსაკუთრებით სუფრული სიმღერების ფლობასა და შესრულებაში. თავისი ინიციატივით თანაკურსელთაგან ჩამოაყალიბა მომღერალთა პატარა ანსამბლი, რომელმაც არა მარტო ინსტიტუტის, არამედ ქალაქის მასშტაბითაც გაიკვლია გზა და წარმატებას მიაღწია.

ინსტიტუტში სწავლის წლებშივე იყო შრომითი სემესტრები და დიდი მოგზაურობები ყაზახეთში, ე.წ. „ყამირ მიწებზე“, სადაც ჩვენი ელიზბარი განსაკუთრებით წარმოჩინდა აქტიურობით და მეგობრებისათვის გაწეული კეთილი საქმეებით.

ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ, 1960 წელს, ელიზბარმა შრომითი საქმიანობა დაიწყო ქუთაისის სარაიონთაშორისო ბაზაში „საქკომტყემშენში“ სატყეო საქონელმცოდნედ. მალევე დააწინაურეს: ჯერ ბაზის დირექტორის მოადგილედ, ხოლო შემდეგ – დირექტორის თანამდებობაზე.

გარკვეულ პერიოდში მუშაობდა ქუთაისის საავიჯო კომბინატის დირექტორის მოადგილედ მომარაგება-გასაღების ხაზით, შემდეგ კი აგრძელებს საქმიანობას საქართველოს მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების სახელმწიფო კომი-

ტეტის ქუთაისის საწარმოს დირექტორად.

ელიზბარ ლომინაძე წლების მანძილზე იყო რესპუბლიკური გაერთიანება „საქტარის“ გენერალური დირექტორი; 2002 წელს კი აირჩიეს „რიონჰესის“, „ლანჯანურჰესის“ და „გუმათჰესის“ მართვის სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარედ. არის საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

მოკლე საიუბილეო მილოცვაში შეუძლებელია ჩამოთვალო ყველა ის სიკეთით აღსავსე კეთილშობილური საქმეების, ახლობელ-მეგობრებისადმი დახმარების, თანადგომის მომენტები, ქველ-

მოქმედებანი და სხვა, რომლებიც ამ დიდ, კაცურ კაცს მოუმოქმედია თავისი ცხოვრების მანძილზე.

მისი დიდი ღვთისნიერების და სულიერი სისპეტაკის ნათელი დასტურია თავის მშობლიურ სოფელ სალომინაოში საკუთარი დანახოვით აშენებული წმინდა გიორგის სახელობის ეკლესია.

მრავალჯამიერ, წმინდა გიორგის მაღლი ფარავდეს, ამარჯვებინებდეს და აძლიერებდეს ელიზბარ ლომინაძეს და მის ბრწყინვალე ოჯახს – მეუღლეს, ოთხ შვილსა და რვა შვილიშვილს.

ამინ!

ჟურნალ „სატყეო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის და თანაკურსელების სახელით – კეტიკო ღუნღუა, ღაბით რობაქიძე, თეიმურაზ კანდელაკი, ზია ბაბოშვილი, მერაბ ღვალი, ლევან ბვაზაშვილი, რევაზ ობოლაძე, თამაზ ჭურღიანი, ვახტანგ ვარდიანიშვილი, ღემნა ბლიაძე, ბურამ ბერიშვილი, მაქვალა კუჭავა, ანზორ აღიშვილი, ღაბით იმნაიშვილი, ლამარა არბანაშვილი, მაღლენა კიღურაძე



**ჩემი ცხოვრების
ბზავი**

(წლები, ნაშრომ-ნაღვაწი,
აღამიანები...)

ჩემი თვალსაწიერი 1950-იან წლებს სწვდება: დიდი სამამულო (მეორე მსოფლიო) ომი ახალი დამთავრებული იყო, როცა ქ. ქუთაისში სატყეო-ტექნიკური სასწავლებელი დაარსდა. თავიდან ტექნიკუმი მხოლოდ ტყის მეურნეობის სპეციალისტებს ამზადებდა. შემდგომში კი დაემატა ხეტყის დამზადების ტექნოლოგიის, ტყის ტრანსპორტის, საავიჯო წარმოების, სატყეო გზების მშენებლობის სპეციალობები.

მიუხედავად ომის შემდგომი წლების სიძნელეებისა, სასწავლო პროცესი მეტად შინაარსიანად, დისციპლინირებულად და ეფექტიანად წარიმართებოდა. სწავლება ტექნიკუმში პირველ ეტაპზე სამწლიანი იყო, შემდეგ კი ოთხწლიანი გახდა. სასწავლებელს ხელმძღვანელობდა დიდებული მეტყვე-დენდროლოგი, მომხიბვლელი ქალბატონი მარიამ გოგოლაძე, მისი მოადგილე კი გახლდათ სილოვან მახვილაძე – მერქანმცოდნეობის ბრწყინვალე მცოდნე-მკვლევარი, „სატყეო მერქანმცოდნეობის“ სახელმძღვანელოს შემქმნელი. პედაგოგებიდან განსაკუთრებით გამოირჩეოდნენ: ნიადაგმცოდნეობაში სტეფანე მეფისაშვილი; სატყეო ტექსაცია-ტყეთმოსწობაში გენადი ლობუანიძე; სატყეო გეოდეზიაში სეფე ქათამაძე; ქიმიის – გალინა კუკულაძე; ქართულ ენა-ლიტერატურაში, ჩემი საყვარელი აღმზრდელი – შურა მურღულია; ფიზაღზრდაში – ვლადიმერ ბოჭორიშვილი, რუსულში – ლიდა აბესაძე; მათემატიკაში – დიდბუნებოვანი რევაზ მოწონელიძე; ისტორიაში – დიდი

დაბადებიდან 85 წელი შეუსრულდა სატყეო მეურნეობისა და ხეტყის მრეწველობის დარგების თვალსაჩინო წარმომადგენელს, ცნობილ სამეურნეო ხელმძღვანელს და პედაგოგიკურ მუშაკს, ჩვენი ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრს დავით ტარასის ძე რობაქიძეს.

ჟურნალ „სატყეო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგია გულითადად ულოცავს ბატონ დავითს ღირსშესანიშნავ იუბილეს და უსურვებს ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ჯანმრთელობას და ოჯახურ ბედნიერებას.

ამასთან დაკავშირებით ვათავსებთ დავით რობაქიძის ავტობიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელშიც შესანიშნავადაა აღწერილი მის მიერ განვლილი ცხოვრების ძირითადი ეპიზოდები, წარმოჩენილია ადამიანები, რომლებთანაც მას მოუწია ურთიერთობა ათეული წლების მანძილზე თავის პროფესიულ საქმიანობაში.

სამამულო ომის მონაწილე – ბიჭიკო ხურციძე...

მე ამ ტექნიკუმის მესამე ნაკადის გამოსვება ვარ. სასწავლებელი 1950 წელს დავამთავრე და მაშინდელი, წესის თანახმად, სამსახური განაწილებით ახმეტის სატყეო-სამრეწველო მეურნეობაში (ტყემრეწვემეურნეობაში) დავიწყე. ოქტომბერია. ცოტა ცივა კიდევაც. ერთ დღეს დამსვეს ხეტყის საზიდად გამართული ავტომობილის ძარაზე იქ მომუშავე პერსონალთან ერთად და შევეუდექით გზას ალაზნის შენაკადის – მდ. ილტოს ხეობაში. მთელს ხეობაში ტყე, ძირითადად, ფოთლოვანია – წიფლის ჯიშისა. ავტომობილის კაბინაში სატყეო უბნის უფროსი ვლადიმერ გოცირიძე ჩაჯდა და სანამ კაბინის კარებს მოხურავდა, იქ მყოფ ტყის მჭრელებს, ტრაქტორისტებს და სხვებს ჩემი თავი გააცნო. თან გააფრთხილა, ამ ყმაწვილს მიხედეთ, ის თქვენი მომავალი უფროსი, ანუ ხეტყის დამზადების ოსტატიო.

როგორც მითხრეს, სამუშაო ადგილამდე ოცი-ოცდახუთი კილომეტრი გზა იყო გასავლელი და საბაასოდ და გასაცნობად დრო საკმაოდ გეკონდა. გაჩაღდა გუღლია საუბარი. არ დაგვეკლებია კახური ანეკდოტები, მოსწრებული გამოთქმები, ხუმრობები. ასე დაიწყო ჩემი, ახლადგამომცხვარი ოსტატის, ცხრამეტი წლის ყმაწვილის ცხოვრებისეული გამოცდის ჩაბარება, საწარმოო უნარ-ჩვევების შეთვისება ამ დაკუნთულ, ვაჟკაც ტყის დევგმირ მუშაკებთან. ყველა მათგანი შემომრჩა მახსოვრობაში. ტყის ჭრა – ბირდაბირი კროსკოტის (ასე ეძახდნენ მაშინ) ხერხებით ტარდებოდა; ტრაქტორები (KT-12 მარკის) შეშის საწვავზე მუშაობდნენ გაზოგენერატორული ძრავით. ხეტყის დამზადებაზე ЗИС-5 მარკის ტიპის ავტომობილები იყო. ისინიც ძირითადად შეშის საწვავზე მუშაობდნენ. ზოგი მათგანი ბენზინის ძრავითაც იყო აღჭურვილი, ოღონდ ბენზინის სიმცირის გამო

მაინც გაზოგენერატორული ძრავებით მუშაობას ამჯობინებდნენ. მოგვიანებით წარმოებამ უკვე მიიღო ბენზოძრავიანი ავტომობილები, ელექტრო-ხერხები, გადასატანი მოძრავი ელექტროსადგურები.

ტყეში მხოლოდ ამორჩევითი ჭრები წარმოებდა. ყველა მოსაჭრელი ხე წინასწარ იყო შერჩეული – დადღასმული, დანომრილი. სატყეო მეურნეობის მუშაკთაგან მკაცრ კონტროლზე ვიყავით აყვანილი. ვინ გაბედავდა მოუნიშნავი ხის მოჭრას. უფრო მეტიც, თუ წაქცეული ხე მეზობელ ხეს დაახიანებდა, მკაცრი სასჯელი – ჯარიმები არ აგვეცდებოდა. როგორც გვასწავლიდნენ: იჭრებოდა ე.წ. მწიფე, გადამწიფებული (გადაბერებული) ხეები მკაცრი შერჩევის წესით. დამზადებული ხეტყის მორები ბარდებოდა ახმეტის სახერხ ქარხანას, იქ მუშავდებოდა და შემდგომ კავშირის მასშტაბით მთელ ქვეყანაში იგზავნებოდა დეტალების, ფიცრების, ნაკეთობათა სახით. ნაწილი მიეწოდებოდა წარმოებებს, ანათალი ფანერის დასამზადებლად.

ახმეტის ტყემრეწვემეურნეობას იმ დროს ხელმძღვანელობდნენ: დიდებული ქართველი მამულიშვილი, რესპუბლიკაში ხეტყის მრეწველობის ერთ-ერთი დიდოსტატი – დავით არველაძე, მთავარი ინჟინერი დიმიტრი ანდრონიკაშვილი, მეტად გაწონასწორებული, თავაზიანი, უაღრესად განათლებული, შემდგომში ამავე დარგის მეცნიერ-მუშაკი თბილისის ხეტყის მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში.

იმავე პერიოდში ახმეტის სახერხი ქარხნიდან ილტოს ხეობის მიმართულებით უკვე შენდებოდა ვიწროლიან-დაგიანი რკინიგზა, რომელიც უმოკლეს დროში შევიდა ექსპლუატაციაში. თავიდან მხოლოდ ერთი პატარა ორთქლმავლით ვეზიდებოდა მასზე მორებს, შემდეგ შემოვიდა გაუმჯობესებული მოტომავლები (ე.წ. „მოტოვოზი“), რომელიც წარმატებით ასრულებდა ამ საქმეს.

სამი წელი ვიმუშავე ახმეტაში. ბოლო ერთი წელი პანკისის ხეობაში გადამიყვანეს სატყეო უბნის უფროსად და ამ დროს უკვე (1953 წელია) საკავშირო მთავრობის დადგენილებით გადაწყდა საკითხი ქვეყანაში ხეტყის მრეწველობისათვის ახალი საინჟინრო კადრების მომზადების ოდენობის გაზრდის შესახებ. ამავე დროს გაცხადდა, რომ ვისაც დამთავრებული ჰქონდა სატყეო-ტექნიკური სასწავლებელი, ასევე გააჩნდა მუშაობის ორწლიანი გამოცდილება (სტაჟი) და მომავლის პერსპექტივა, პირდაპირ იგზავნებოდა უმაღლესში სწავლის გასაგრძელებლად, წარმოებაში კუთვნილი ხელფასის შენარჩუნებით. საბედნიეროდ, ამ სიაში მოვხვდი და ჩავირიცხე მოსკოვის სატყეო-ტექნიკურ ინსტიტუტში.

მაშინ მოსკოვის სატყეო-ტექნიკურ ინსტიტუტში სასწავლო პროცესს წარმართავდნენ ქვეყანაში სატყეო საქმის მცოდნე კორიფეები, პროფესორები: ნიკოლოზ ანუჩინი, ბორის სტოგოვი, ბორის ტაუბერი, ბორის კუვალდინი, ვიქტორ მოროზოვი, ანდრეი ბარინოვი და სხვები.

ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ განაწილებით მიმავლინეს მშობლიურ ქუთაისის სატყეო-ტექნიკურ ტექნიკუმში მასწავლებლად. ტექნიკუმში ვასწავლიდი სპეცტექნიკურ საგნებს, ვხელმძღვანელობდი სადიპლომო პროექტზე მომუშავე სტუდენტებს. შემდგომში დირექტორის მოადგილეც გავხდი.

ტექნიკუმში მიღება იყო როგორც ქართულ, ასევე რუსულ სექტორებზე: რვაწლიან და სრულ საშუალო სკოლა-დამთავრებულთათვის. როგორც ახალგაზრდა ლექტორმა, გამოვიჩინე ინიციატივა და გადავწყვიტე დირექციასთან შეთანხმებით საშუალო სკოლადამთავრებულთა ბაზაზე მიღებულ ჯგუფებში მესწავლებინა სპეცსაგნები და დამემუშავებინა სადიპლომო პროექტები თითქმის იმ დოზით და მოცულობით,

როგორც ეს იყო მიღებული სატყეო-ტექნიკური ინსტიტუტის პროგრამით.

სადიპლომო პროექტების დაცვა განსაკუთრებულად, საზეიმო ვითარებაში განვიზრახეთ, რაშიც სრული მხარდაჭერა მივიღე სასწავლებლის დირექტორის – ილია კირტავას და სასწავლო ნაწილის გამგის – სილოვან მახვილაძის მხრიდან. ამ დროს თბილისიდან ტექნიკუმში სადიპლომო ნაშრომების დაცვის კომისიის თავმჯდომარედ მოვლინებული იქნა, რესპუბლიკის ხეტყის მრეწველობის მინისტრი, სახელგანთქმული, დამსახურებული ინჟინერი – ვლადიმერ ვარაზაშვილი.

სადიპლომო პროექტების დაცვა მეტად წარმატებულად წარიმართა და აღფრთოვანებულმა კომისიის თავმჯდომარემ განცვიფრებაც კი გამოხატა საინჟინრო დონეზე მომზადებული პროექტების გამო. შეაქო ტექნიკუმის ხელმძღვანელობა, ასევე მეც და შემომთავაზა თბილისში, სამინისტროს აპარატში, გადმოყვანა. ერთხანს ვყოყმანობდი, მაგრამ შემდგომ თანხმობა განვაცხადე და 1967 წლის 1 მარტიდან უკვე სამინისტროს აპარატში განვაგრძე მუშაობა. მაშინ სამინისტრო განთავსებული იყო „საქნახშირის“, (დღევანდელი მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის) მესამე სართულზე. აქ ვიმსახურე 1972 წლამდე. შემდეგ კი იმდროინდელი მინისტრის, მეტად გონიერი, მკაცრი, მომთხოვნი პიროვნების შოთა დოლიძის მიერ დავინიშნე დირექტორად თბილისის ხის დამამუშავებელ კომბინატში, სადაც ხანგრძლივად მომიწია მოღვაწეობა. სწორედ აღნიშნული კომბინატის დირექტორად ყოფნის პერიოდში, კერძოდ 1977 წელს ჩემს ცხოვრებაში მოხდა, ალბათ, ყველაზე მეტად ღირსსახსოვარი ამბავი, რომელზეც აუცილებლად მინდა გიამბოთ.

1977 წლის დეკემბერია. ჩვეულებრივად ვსაქმიანობ. ტელეფონის ზარმა გამომაცოცხლა – „ჩემო დავით, გამარ-

ჯობა!“, – „გაგიმარჯოს პეტრე ბესარიონოვიჩი“ – ვიცანი, საავჯო კომბინატის – „განთიადის“ დირექტორის ხმა იყო. პეტრე დუნდუა მირეკავდა. ერთიმეორე მოვიკითხეთ და შემდეგ მეუბნება: – „შენთან ახლა მოვლენ სასულიერო პირები, მე მათი თხოვნის შესრულება ვერ შეუძელი, მოუსმინე მათ, იქნებ შენ შეძლო“. – „კეთილი“, – ვუპასუხე და დავემშვიდობე. ამასობაში დაცვა გაგაფრთხილე დაუბრკოლებლად შემოემვიათ ეზოში მანქანა. მალევე მდივანმა უკვე მაცნობა მათი მოსვლის შესახებ.

კაბინეტში შემოვიდა სამი პიროვნება – ორი მათგანი შავწვეროსანი, მესამე – უწვერულვაში. ეტყობოდა რუსი ეროვნებისა იყო. გავეცანით ერთმანეთს. საუბარიც რუსულ ენაზე წარიმართა. მათ შორის ტანმალმა იაქტიურა და მეუბნება: – „ბატონო დავით, (ცოტა შევცბი, გაგანია კომუნისტების დროა და „ამხანაგოთი“ მომართვას ვარ მიჩვეული) დეკემბრის 25-ში სრულიად საქართველოს კათოლიკოს პატრიარქის ილია მეორის აღსაყდრების ცერემონიალი იმართება სვეტიცხოვლის ტაძარში. ჩვენ გვჭირდება მშრალი ხეტყის მასალა პატრიარქის ტახტის დასადგმელი ფიცარნაგის დასამზადებლად. თუ საჭიროა, ჩვენ ოფიციალური წერილით მოგმართავთ და თუ კეთილ ნებას გამოიჩენთ და შესაბამის ზომებად დაგვიჭრით, მეტად მადლობელი დაგრჩებით“. ბევრი არ მიფიქრია და მაშინვე დაუთანხმდი. მაინც გამიელვა აზრმა, ვინ იცის, იქნებ უხერხულობაში აღმოვჩნდე პარტიის რაიკომის, თუ სამინისტროს ხელმძღვანელობასთან, ვაცნობებ ამის თაობაზე, მაინტერესებდა მათი რეაქცია. დავრეკე სამინისტროში. სულცხონებული მინისტრი შოთა დოლიძე დამელაპარაკა – „რად გინდა, ბიჭო, ჩემი ნებართვა, როგორ შეიძლება ასეთ რამეზე უარის თქმაო“, – მიპასუხა და წარმატებაც მისურვა. ახლა რაიკომის მდივნის – რამაზ გოგლიძის

ნომერი ავკრიფე: – „რამაზ ანატოლიევიჩი!“ – მივესალმე, იმანაც მიპასუხა სალამზე და მკითხა: – „რაზე შეწუხებულხარო“. როდესაც ვუამბე ზემოხსენებულის თაობაზე, პირდაპირ მითხრა: – „ამაზე უკეთეს საქმეს რას გააკეთებ, არ მოგერიდოს, უყოყმანოდ შეასრულო!“. ძალიან გამეხარდა და ახლა უკვე ფრთებშესხმულივით ვიგრძენი თავი. მეორე თუ მესამე დღეს ისევ ის სამი სასულიერო პირი მობრძანდა ოფიციალური წერილით. ერთმა მათგანმა საჩუქრად გადმომცა სქელტანიანი წიგნი – „საეკლესიო კალენდარი“. შევთანხმდით, რომ ორ დღეში მოვილოდნენ ასაწყობად გამზადებული დეტალების მცხეთაში წასადებად ჩვენივე ტრანსპორტით და თუ აუცილებლობა მოითხოვდა, ჩვენ თვითონ დავდგამდით ტახტის განსათავსებელ ნაგებობასაც. ასეც მოხდა. აქ ერთმა ნიუანსმაც გაიჟღერა, ნაგებობისთვის დეტალები უნდა აწყობილიყო ლურსმნისა და ლითონის ჩაქუჩის გარეშე, დეტალების მორგება უნდა შესრულებულიყო ქვებით, ხოლო ქვები სამუშაოს დამთავრების შემდეგ ჩაწყობილიყო ნაგებობის ქვეშ. ეს პირობაც შესრულდა. ჩვენი მოვალეობა მოვიხადეთ, დავემშვიდობეთ მცხეთელებს და წამოვედით თბილისში.

საინტერესო და საოცარი რამ მოხდა 1977 წლის 23 დეკემბერს. ისევ ის სამი სასულიერო პირი მესტუმრა კომბინატში და გადმომცეს ორი მოსაწვევი ბარათი: ერთი ბარათით მიწვეული ვიყავი სვეტიცხოველში (მცხეთაში) პატრიარქის აღსაყდრების ცერემონიაზე დასასწრებად 25 დეკემბერს 11 საათისთვის, ხოლო მეორე ბარათით მეპატიუბოდნენ იმავე დღეს, სადამოს ხუთი საათისთვის, რესტორან „ივერიის“ საბანკეტო დარბაზში ვახშამზე. აბა, ამაზე მეტი რაღა უნდა გენატრა... ისტორიული აქტის მონაწილე ვხდებოდი.

1977 წლის 25 დეკემბერი. ქრისტეშობის დღესასწაულია. დანიშნულ დროს

მივედი მცხეთაში, სვეტიცხოველში. თერთმეტი საათი სრულდება. ჩემთან მოდის ნაცნობი მამაო. მან ხელი მკლავში გამიყარა, ტაძარში შემიყვანა და იქ დამაყენა, სადაც მომავალი პატრიარქის ინტრონიზაციის ცერემონიალი უნდა გამართულიყო. ერთობ აღფრთოვანებულმა თვალნათლივ დავინახე როგორ შემობრძანდა ილია მეორე, დასვეს ტახტზე და დაიწყო მისი შემოსვა. ბოლოს ტაძრის სიღრმიდან რამოდენიმე სასულიერო პირმა გამოიტანა ოქროს გვირგვინი, დაადგეს თავზე და აღევლინა ღოცვა-გალობა.

სადამოს ხუთი საათისთვის (ცოტა ნაადრევად) მივედი სასტუმრო ივერიაში. მოსაწვევი ბარათის წარდგენის შემდეგ შევედი, მოვათვალიერე იქაურობა და იმ ვარაუდით, რომ ადგილი დამეკავებინა, პატრიარქის სიახლოვეს შევარჩიე სკამი.

სასტუმროს დარბაზში მაგიდები განთავსებული იყო რუსული II-სებურად. სათაო მაგიდას მიუსხდნენ მღვდელმთავრები, ჩვენ კი მასზე მიდგმული ორი რიგის მაგიდებთან განვლაგდით. სათაო მაგიდას უსხდნენ: ცენტრში – პატრიარქი ილია II, მარჯვნივ რუსეთის პატრიარქი პიმენი, მარცხნივ – სომხეთის მღვდელმთავარი ვაზგენი. ამავე მაგიდას უსხდნენ საპატრიარქოს წარმომადგენლები მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან – საბერძნეთიდან, ეგვიპტიდან, რუსეთიდან, ბულგარეთიდან, უკრაინიდან, ბელორუსიიდან...

ჩემდაიღბლად, ჩემს გვერდით სკამზე, ხელმარჯვნივ იჯდა იმ საუკეთესო კალენდრის შემდგენელი, ვინმე ბეგიაშვილი (სამწუხაროდ, სახელი აღარ მახსოვს). ამ კალენდრებს ჩემთან მოსული მღვდლები შემდგომი წლების განმავლობაში სისტემატურად მჩუქნიდნენ. დღემდე ის ტომეულები სათუთად მაქვს შენახული...

ვახშამზე პირველი სიტყვა პატრიარქმა წარმოთქვა. მერე გამოვიდა რუსეთის ეკლესიის წარმომადგენელი პიმენი,

რომელმაც წაიკითხა მისალმება. პიმენი მთლიანად თეთრი ტანსაცმლით იყო შემოსილი. მესამე გამოვიდა სომხეთის მღვდელმთავარი ვაზგენი. ის სომხურად მიესალმა პატრიარქს და იქ დამსწრე საზოგადოებას. ვაზგენის უკან იდგა შავწვერა სასულიერო პირი, რომელიც რუსულად თარგმნიდა მისალმების სიტყვას.

ვახშამი გაგრძელდა ზუსტად ორ საათს. მისასალმებელი სიტყვით გამოვიდნენ იქ დამსწრე მსოფლიოს თითქმის ყველა ქრისტიანული ეკლესიის წარმომადგენლები. ყველამ ერთხმად მიულოცეს ილია II-ს ეს მეტად საპატიო წოდება. ბოლოს ფეხზე წამოდგომით და პატივმიგებით დავემშვიდობეთ იქ მყოფთ.

ეს იყო 1977 წლის 25 დეკემბერი. იმ ვახშამს (თუ შეკრებას) ვესწრებოდი დაახლოებით 150-160 კაცი. კარგად დამამახსოვრდა პატრიარქ პიმენის სიტყვის პათოსი და ვაზგენის მისალმების შინაარსი. მე მაშინ 47 წლის ვიყავი, იქ მსხდომთაგან თითქმის ყველაზე ახალგაზრდა.

ახლა, ალბათ, დრო დადგა უკვე შორიდან თვალი გადავაავლოთ ჩემი ურთიერთობის ეპიზოდებს იმ პიროვნებებთან, რომლებიც (ჩემი მუშაობის წლებში) წარმართავდნენ ხეტყის მრეწველობას საქართველოში.

უკვე აღვნიშნეთ მაშინდელი მინისტრის – ვლადიმერ ვარაზაშვილის შესახებ, რომელიც მეტად მომთხოვნი, მკაცრი, თითქმის ზედმეტად დისციპლინირებული პიროვნება იყო. მასთან ვერ ისაუბრებდი, თუ ზედმიწევნით მომზადებული არ გქონდა ესა თუ ის საკითხი. და ეს კარგიც იყო. ჩვენ, ახალგაზრდებს, უმდიდრესი გამოცდილება შეგვიძინა მისი ხელმძღვანელობის წლებმა. მისი პირველი მოადგილე გახლდათ შოთა დოლიძე – იუმორით სავსე, ასევე მკაცრი, კარგი დამრიგებელი, ჩემი დიდი წინამძღოლი. კიდევ ერთი მოადგილე, აფხაზი კაცი, ბრწყინვალე პიროვნება ვლადიმერ მარ-

ღანია ავეჯის მრეწველობას განაგებდა. მეტად განათლებული, დამრიგებელი, გულისხმიერი. მასსოვს ერთხელ კისლოვოდსკში სამკურნალოდ ჩამოსული იყო ჩემი ინსტიტუტის თანაკურსელი – ვასილ ლესკოვი, იმჟამად საკავშირო სამინისტროს ავეჯმრეწვის მმართველი. რა თქმა უნდა, ვლადიმერ მარღანიას ამის შესახებ მოვახსენე და მითხრა, მოემზადე, მე და შენ წავიდეთ ვ. ლესკოვთან კისლოვოდსკში. წავედით, ვესტუმრეთ, ორი დღე იქ დავეყავით და მეტად კმაყოფილები დავრჩით ყველანი. სხვა დროსაც იყო ანალოგიური შემთხვევები.

შემდგომ წლებში ჩემთან ერთად კურსდამთავრებულთაგან საკავშირო სამინისტროს აპარატში ვ.ი. ლესკოვის გარდა მოღვაწეობდნენ: მინისტრის პირველ მოადგილედ – გ.კ. სტუპნევი; ტექნიკური სამმართველოს უფროსად – ვასილ ბარანოვსკი; კაპშენებლობის სამმართველოს უფროსად – გრიგორ იჩენეცი; ალექსი ფატეევი – ერთ-ერთი განყოფილების უფროსად; თეოდორე ბელოუსოვი – მინისტრის თანაშემწედ; გიორგი შუნკინი – სამმართველოს უფროსად.

დაუვიწყარი, ახლო ნაცნობობა და საქმიანი ურთიერთობა მაკავშირებდა რესპუბლიკაში ცნობილ პარტიულ და სამეურნეო ხელმძღვანელთან – ზაქარია ჩხუბიანიშვილთან. ის იყო დიდებული ქართველი, დინჯი, აუჩქარებელი, გონიერი პიროვნება. მიუხედავად ასაკობრივი სხვაობისა, მეგობრული რჩევა-დარიგებები არ ენანებოდა. ერთხელ თბილისის საავეჯო კომბინატის დირექტორი პეტრე დუნდუა და მე თელავში, სოფ. რუისპირში, მის მშობლიურ სახლში სტუმრად მიგვიწვია. მაშინ მან გვიამბო, თუ როგორ შეხვდნენ ის და იმ დროს საქართველოს კომპარტიის პირველი მდივანი კანდიდ ჩარკვიანი იოსებ სტალინს ლიკანში. „...მაგიდასთან მიგვიწვია იოსებ სტალინმა დღის ოთხ საათზე და ღამის

(ანუ დღის) ოთხ საათამდე ვსაუბრობდით, უამრავი საკითხის განსჯის თუ განხილვის პირობებში და, რაც მთავარია, მთელი ამ ხნის განმავლობაში ბელადს ერთი რუსული სიტყვაც კი არ წამოსცდენია და ასევე ჩვენც ვპასუხობდით მხოლოდ ქართულ ენაზე. სასიამოვნო ქართულით საუბრობდა ბელადი. განშორებისას კი მისთვის ჩვეული ქართული აქცენტით მოგემართა: „Тепер дайте бумагу“-ო. ჩაგველიმა და კანდიდ ჩარკვიანმა მიაწოდა სამი წერილი, მათ შორის ერთი შეეხებოდა თბილისში მეტროპოლიტენის დაპროექტებას. შემდეგ მან ხელი გადაგვხვია, ღიმილით მოგვაცილა კარამდე, დაგვემშვიდობა და ჩვენც ჩვენს გზას დავადექით თბილისისკენ. მოგვიანებით სამივე წერილზე მივიღეთ დამაკმაყოფილებელი პასუხები და ჩვენს სიხარულს საზღვარი არ ჰქონდა.“

გასაოცარი მოსაუბრე ბრძანდებოდა ბატონი ზაქარია ჩხუბიანიშვილი. საუკეთესო ჩანაწერი გამიკეთებია 1973 წლის 30 ნოემბერს. ამ დღეს თბილისში ტექნიკის სახლში გაიმართა საქართველოს ტყის მრეწველობის ამ ბერძუხისა და მამამთავრის – ზაქარია ჩხუბიანიშვილის საიუბილეო საღამო. სხდომას ესწრებოდნენ სატყეო და ხის გადამამუშავებელი მრეწველობის სამინისტროს ხელმძღვანელობა, მოწვეული სტუმრები და მათ შორის, პოეტი იოსებ ნონეშვილი.

საღამოს წარმართავდა ხეტყის მრეწველობის და სატყეო მეურნეობის მუშაკთა პროფკავშირების რესპუბლიკური კომიტეტის თავჯდომარე – გრიგოლ (გრიშა) გელაშვილი. სხდომის წამყვანმა სხვა გამომსვლელებთან ერთად მეც მარგუნა მისასალმებელი სიტყვით გამოსვლა. გავბედე და იუბილარს მივესალმე საკუთარი ლექსით:

„ჭაღარა მთის საღმებრძელო“!
თვალსაწიერის მისაწიერზე და
თვალსაჩინო გადასახედზე

რამდენი დიდი მწვერვალი მოსჩანს,
 კავკასიონის ჭაღარა ქედზე
 მათ შორის ბევრი ბუმბერაზია,
 ცად აზიდული, დაუდგარი,
 ბევრიც დაბალი გორაკებია, მაგრამ
 მთა მაინც მთაა მედგარი.
 ქარტყილებთან და გრიგალებთან,
 შებრძოლებაში დაუღლელები
 ასე მარადის დღისით და ღამით,
 დგანან ქედები ქედუხრელები.
 დრონი მოდიან, რათა იმეფონ,
 წუთისოფელში წუთით ჩნდებიან...
 და ამა სოფლის ორომტრიალში,
 მთები კი მაინც მთებად რჩებიან.
 ამ ქედზე ჩვენი კერპებიც დგანან,
 დარბაისლები ამაყი თავით
 და ამ კერპებში მაღალ მწვერვალად
 დგას შემართული მამამთავარი...
 როცა მწვერვალებს მოიხმობს ქარი,
 მის დაბახილზე ფეხზე დგებიან,
 აბობოქრდება მწვერვალთა ჯარი,
 მამულის ცეცხლად დაენტებიან,
 დაჰბუზუნებენ შთამომავლობას,
 სამარადისოდ ანთებენ სანთელს,
 ჩვენო დიდო და ჭაღარა მთაო,
 გეცოცხლოს კიდევ მრავალ,
 მრავალ წელს!"

გაისმა ტაშის ხმები და ტრიბუნიდან
 ჩამოსვლისას შემაჩერა იოსებ ნონე-
 შვილმა. კარგად დამამახსოვრდა მისი
 გაღიმებით ნათქვამი: „ყოჩაღ, შენ მგოსა-
 ნო ჩემო!“. უცბად, მგონი, თავბრუც და-
 მესხა, მაგრამ რაღაც ძალამ მიბიძგა და
 მეღვრად წავედი ჩემი ადგილისაკენ.

აღსანიშნავია დიდებულ მოღვაწეს-
 თან დიმიტრი საბაშვილთან გატარებუ-
 ლი წლები. ის სატყეო მრეწველობის
 მინისტრის მოადგილე იყო, როდესაც
 მასთან ერთად მომიწია მივლინებაში
 ყოფნა აფხაზეთში, ბზიფის ტყემრეწე-
 მეურნეობაში. მეურნეობის დირექტორი
 გახლდათ მეტად გაწონასწორებული პი-
 როვნება გივი ჭანტურია. სწორედ იქ
 ყოფნისას შევხვდით აფხაზეთის მინის-

ტრთა საბჭოს მაშინდელ თავმჯდომარეს
 პავლე გილაშვილს, რომელიც ახალი
 გადმოყვანილი იყო მოსკოვიდან.

საოცარი ადამიანი იყო მინისტრის
 მოადგილე გიორგი ბერძენიშვილი. მე-
 ტად გულისხმიერი, განათლებული, წყნა-
 რი, მეგობრული, კარგი მოქეიფე. შექეი-
 ფიანებული მხრებზე გიტარას შემოი-
 დებდა, უკრავდა, მღეროდა, ცეკვავდა...
 კარგი დრო იყო...

მეტად გულისხმიერი პიროვნება გახ-
 ლდათ ალექსანდრე ფირცხალავა – დარ-
 გის ეკონომიკის და ფინანსების უდიდესი
 სპეციალისტი, დამრიგებელი, მასწავლე-
 ბელი, ერთგული, გულისხმიერი პიროვ-
 ნება.

დაუვიწყარია ასევე ისეთ პიროვნე-
 ბებთან ერთად საქმიანობა, როგორებიც
 იყვნენ: სამინისტროს განყოფილების
 უფროსები – ანდრო მიზანდარი, კახიმირ
 ფირკო, ინდიკო კვახაძე, თამარ მირზია-
 შვილი, კონსტანტინე ჭაფჭანიძე და სხვე-
 ბი. ადგილებზე წარმოებებს ხელმძღვა-
 ნელობდნენ ასევე დიდებული პიროვ-
 ნებები, ღრმად განსწავლული პროფე-
 სიონალები: პეტრე დუნდუა – საავეჯო
 კომბინატის „განთიადის“ დირექტორი,
 მიხეილ ლასურაშვილი – „საქავეჯტყე-
 მრეწვის“ დირექტორი, ლევან კოლუა-
 შვილი – ქუთაისის ავეჯის კომბინატის
 დირექტორი, ვალერიან (ვალიკო) კოპა-
 ლეიშვილი – სამტრედიის ხის გადამა-
 მუშავებელი კომბინატის დირექტორი,
 ლუდოვიკო ნამგალაძე – თბილისის
 გრეხილი ავეჯის კომბინატის დირექ-
 ტორი, ასევე – ბორის ბოქოლიშვილი,
 პროკოფი ღვალაძე, გივი გვასალია, შოთა
 ჯაოშვილი, ბერიკა მინდელი, ლეილა
 იასალაშვილი, შალვა გიგოლაევი, სპი-
 რიდონ ქარჩავა, თენგიზ მახარაძე, თენგიზ
 გორშკოვი, სერგო მოსესოვი, ადოლფ
 შამბა, ლევან ჩანტლაძე, ბონდო ხობე-
 ლავა, გივი კოკაია, ზაქარია არაბული,
 გაიოზ ჭულუხაძე, გიორგი სამუშია, მერაბ
 ჯაფარიძე, ამირან ჯანიაშვილი, ილია

კურტანიძე, თენგიზ მაისურაძე, ნოდარ ბებიაშვილი. განსაკუთრებით მოსაგონარია იმჟამინდელ მთავრობაში ჩვენი დარგის კურატორის – რამინ ქეცბაიას საქმიანობა, ღინჯი, წყნარი, სულ მომღიმარი, კარგად დამხვედრი და დამრიგებელიც, მიუხედავად ახალგაზრდა ასაკისა, კარგი, გაწონასწორებული მინისტრი გახლდათ თენგიზ უჩანეიშვილი. დაუვიწყარია საქმიანი და მეგობრული ურთიერთობა ცნობილ მეტყვევ-პედაგოგებთან – ნელი ტეტიაშვილთან, იასონ (იჩო) აბაშიძესთან, შალვა აფციაურთან, გიორგი გიგაურთან, ტიტე წერეთელთან და სხვებთან.

მართლაც წუთისოფელია ჩვენი ცხოვრება. დრო უღმობლად მიექანება, ჩვენ ფეხის აწყობასაც მძლავრად ვერ ვასწრებთ. ასეთი ყოფილა ადამიანის ბედი. თუ ვინმე და, ძალიან ბევრი ვერ მოვისხენიე ჩემს მცირე მოგონებებში, ყველას შევთხოვ პატიებას.

უფალმა გაგაძლიეროთ სახლეულებით.

ახლა ოთხმოცდახუთ წელს გადაცილებული გარემოებათა გამოკვლავ ხელმძღვანელ თანამდებობაზე ვაგრძელებ საქმიანობას, ე.წ. კერძო სექტორში და უკეთესი მომავლის იმედით ვეხმინები ოჯახს – ოთხ შვილს, შვილიშვილებს, შვილთაშვილებს, მათ მომავალს იმ იმედით, რომ ქართველი მაინც ბოლომდე დარჩება ქართველად და არ გაცვლის სხვის სამოთხეზე თავის სამშობლოს, მის მომავალს....

იმდენი მაქვს კიდევ საამბობი ჩემი სწავლისა თუ საწარმოო-პედაგოგიური საქმიანობის შესახებ, ალბათ, მას ერთი ტომიც არ ეყოფა. ვნახოთ, იქნებ განგებამ შემაძლებინოს და მომათხრობინოს მათ შესახებაც.....

დავით რობაქიძე
დამსახურებული ინჟინერი,
შრომის ვეტერანი

ბაბრატ მებრეველი - 85



2016 წლის 1 იანვარს დაბადებიდან 85 წელი უსრულდება საქართველოს დამსახურებულ მეტყვევს, სატყეო საქმის დიდოსტატს, თვალსაჩინო პიროვნებას და მამულიშვილს ბაბრატ მებრეველს.

იგი დაიბადა და გაიზარდა კახეთის ულამაზეს კუთხეში – ყვარელში. ბავშვობის ხანა არცთუ სახარბიელო აღმოჩნდა მისთვის. ოთხი წლისაც არ იყო, დედა რომ გარდაეცვალა. რამდენიმე წელში მამამ სხვა ქალი შეირთო ცოლად. მალე სამამულო ომი დაიწყო (1941 წ.), მამა ფრონტზე გაიწვიეს და იქედან აღარ დაბრუნებულა.

„... მე, ჩემი უმცროსი ძმა და კიდევ ახლადშექმნილი ორი პატარა ბავშვი დავრჩით მარტოხელა დედინაცვლის ამარა“, – იხსენებს ბაბრატი თავის მოგონებებში და განაგრძობს: – „საშუალო სკოლა დავამთავრე 1949 წელს წარჩინებით, ოქროს მედალზე. როგორც ოქროს მედალოსანს, მაშინ არსებული წესით შემეძლო ნებისმიერ სასწავლებელში კონკურსგარეშე უგამოცდოდ ჩარიცხვა. ასე რომ, გზა ხსნილი მქონდა და ვემზადებოდი თბილისში გამოსამგზავრებლად, მაგრამ მოხდა კურიოზული შემთხვევა.

მოულოდნელად აღიდა მდ. დურუჯი, შემოიჭრა ყვარლის ტერიტორიაზე და იმსხვერპლა რამდენიმე ადამიანი. ეს პერიოდი დაემთხვა სკოლის დამთავრების დღეებს და ატესტატები ერთი კვირის დაგვიანებით გამოგვცეს, რის გამოც თბილისში ჩამოსვლა დამაგვიანდა. მე თავიდანვე განსაკუთრებით მომწონდა და მიყვარდა მათემატიკა. ამ სპეციალობით მინდოდა სწავლის გაგრძელება, მაგრამ რატომღაც ჩემი დაბნეულობით, თუ გამოუცდელივით, მოხდა ისე, რომ დრო დაგვარგე ინსტიტუტებს შორის მიმოსვლაში და ბოლოს, სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტზე შევიტანე საბუთები და იქ ჩავირიცხე. მაგრამ გული რაღაც ძალით მაინც მათემატიკის სპეციალობისკენ მიწევდა და გადავწყვიტე საბუთები გადამეტანა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკის ფაკულტეტზე. მაგრამ სატყეო ფაკულტეტის მაშინდელმა დეკანმა, დიდებულმა პიროვნებამ, იოსებ (სოსო) ჩხუბიანიშვილმა, რომ იტყვიან, „ქვა ააგდო და თავი შეუშვირა“. მტკიცე უარი განმიცხადა სკოლის ატესტატის გამოტანაზე: „შენ რომ გაგიშვა, უკეთესი ვინ დაგტოვო“. ამით ყველაფერი იყო ნათქვამი. მეც ხელი ჩავიქნიე განზრახვაზე და სწავლა განვაგრძე სატყეო განხრით“

ბაბრატი სწავლაში მუდამ მოწინავე იყო და ინსტიტუტში სწავლის მთელი დროის მანძილზე მისი სურათი წარჩინებულთა დაფას მუდამ ამშვენებდა. მან სადიპლომო პროექტი დენდროლოგიაში წარმატებით შეასრულა იასონ აბაშიძის ხელმძღვანელობით და „ფრიალი“ შეფასებაც დაიმსახურა. მისი სადიპლომო შრომა რეკომენდირებულ იქნა ინსტიტუტის სამცნიერო შრომების კრებულში გამოსაქვეყნებლად. ინსტიტუტის რექ-

ტორთან, კონტანტინე თარგამაძესთან შეთანხმებით, ფაკულტეტის დეკანმა იჩო აბაშიძემ საჭიროდ ჩათვალა ბაგრატის ინსტიტუტის გამგებლობაში დატოვება სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის მოსამზადებლად. მაგრამ ეს განზრახვა ვერ შესრულდა, რადგან ჯერ აუცილებელი გახდა წარმოებაში (სატყო მეურნეობაში) მისი განაწილება. აქ ისევ აბაშიძემ ურჩია წასულიყო ადიგენის სატყო მეურნეობაში. მართლაც, ბაგრატი ადიგენში გაემგზავრა. მალევე მეურნეობის კანტორა ადიგენიდან კურორტ აბასთუმანში გადაიტანეს. აქ განაწილებით ოთხი წლის მუშაობის შემდეგ, 1958 წელს ბაგრატ მეტრეველი აბასთუმნის სატყო მეურნეობის მთავარ მეტყვედ გადაიყვანეს, სადაც უწყვეტად იმუშავა 17 წლის განმავლობაში და სწორედ აქ ჩამოყალიბდა მალლაკვალიფიციურ სამეურნეო მუშაკად.

ამავე პერიოდში (1962-1965 წლებში) ბაგრატ მეტრეველმა წარმოებისაგან მოუწყვეტილ დაამთავრა ასპირანტურის სრული კურსი საქართველოს სასოფლო-

სამეურნეო ინსტიტუტში, ტყის მეურნეობის ეკონომიკის სპეციალობით.

1975 წელს ბაგრატ მეტრეველი გადაჰყავთ ყვარლის სატყო მეურნეობაში მთავარ მეტყვედ (ფაქტიურად დირექტორის მოვალეობის შემსრულებლად). მოკლე დროში მას ნიშნავენ სატყო მეურნეობის დირექტორად. 2 წელზე მეტი ხნის მუშაობის შემდეგ სხვადასხვა გარემოებათა გამო ის ისევ გადმოჰყავთ მეურნეობის მტავარ მეტყვედ, სადაც ორ ათეულ წელზე მეტი იმუშავა.

ბაგრატ მეტრეველმა მთელი თავისი ენერჯია, ნიჭი და უნარი საქართველოს ტყეების განახლება-გაჯანსაღების და გონივრული გამოყენების საქმიანობას მოახმარა და ღირსეულად დაიმკვიდრა ადგილი საქართველოს მეტყვეთა ღრმად-განსწავლულ პროფესიონალთა შორის.

ვეუსურებთ ბატონ ბაგრატს ბედნიერებას, ჯანმრთელობას, რათა კიდევ მრავალ წელს იხაროს და იბედნიეროს თავის შესანიშნავ ოჯახთან, შვილებთან და შვილიშვილებთან ერთად.

ჟურნალ „სატყო მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის, თანაკურსელებისა და ახლო მეგობრების სახელით: კპტრე ღუნღუა, ბიორბი (ჟორა) ბიორბოზიანი, ბობი კუხიანიძე, ამბროსი ჩხვიშიანი, ბივი შალიბაშვილი, მერაბ ღვალი, თენგიზ მეტრეველი, ვახტანგ ვახვახიშვილი, რევაზ ობოლაძე, ბიძინა ნერსეაშვილი, ჯონი ბეჟერიძე, ბურამ ორჯონიკიძე, ვახტანგ ნახუცრიშვილი, შენბელ წიკლაური, მაქსიმე ზეზინიძე

რეკვიემი - სატყეო ინსტიტუტს 70 წელი შეუსრულდება

მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარი საქართველოში მეცნიერების აყვავების ხანა იყო. 1939 წელს იოსებ სტალინის მითითებით შეიქმნა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, რომელიც ქართული მეცნიერების განვითარებისა და აყვავების შტაბად გადაიქცა, რადგან მის დაქვემდებარებაში თანდათანობით მოექცა იმავე იოსებ სტალინის მითითებით ზედიზედ შექმნილი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები.

ამ ინსტიტუტებში ჩამოყალიბდა მსოფლიო დონისა და მნიშვნელობის ფსიქოლოგთა, ენათმეცნიერთა, ფიზიოლოგთა, მათემატიკოსთა, ბოტანიკოსთა და სხვა დარგის მეცნიერების სკოლები, რომელთაც შორს გაუთქვეს სახელი საქართველოს.

ამ ინსტიტუტებს შორის იყო ასევე მსოფლიოში ცნობილი თბილისის სატყეო ინსტიტუტი, თავისი ცნობილი კოლექტივით, რომელსაც ახლა 70 წელი შეუსრულდება, მაგრამ, სამწუხაროდ, დღეს იგი აღარ არსებობს.

აი, დადგა ოცდამეერთე საუკუნე და უკვე განვლილი მისი 15 წლის გამო მას შეიძლება ახლავე ქართული მეცნიერების შავი საუკუნე ეწოდოს, რადგან მსოფლიოში ცნობილი ეს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, თავიანთი შენობებით, სამეცნიერო ლაბორატორიებით, სამეცნიერო სკოლებით მიზანმიმართულად გაანადგურეს ვიდაცის მიერ შემოგდებულმა, უმწიფარმა, ფულსდახარბებულმა, „ველური კაპიტალიზმის“ უღელურმა შეილებმა ე. წ. ახალგაზრდა „რეფორმატორებმა“.

ახლა უინსტიტუტებოდ დარჩენილი

მეცნიერებათა აკადემია სულს დაფავს, ხოლო რაც შეეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, მათ ახლად შექმნას და ფეხზე დაყენებას, თუ ვინმე მეცნიერების გულშემატკივარი გამოჩნდა, ერთი საუკუნე მაინც დასჭირდება, თუ არა და...

რაც შეეხება „იუბილარს“, რომელიც ფაქტიურად აღარ არსებობს ...

თბილისის სატყეო ინსტიტუტი შეიქმნა 1945 წელს და გადაიქცა სატყეო მეცნიერების მძლავრ კერად. იგი იყო სათავო ინსტიტუტი საბჭოთა კავშირში მთის ტყეების სამეცნიერო კვლევების დარგში; მას კავშირი ჰქონდა არა მარტო საბჭოთა კავშირის სამეცნიერო ინსტიტუტებთან, არამედ უცხოეთის ქვეყნების სამეცნიერო ცენტრებთანაც.

სატყეო ინსტიტუტს თითქმის 35 წელი ხელმძღვანელობდა მსოფლიოში ცნობილი მეტყვევ-მეცნიერი აკადემიკოსი ვასილ გულისაშვილი (მისი ერთ-ერთი წიგნი „Горное лесоводство“ ჩინურად ითარგმანა და გამოიცა ჩინეთში).

აკად. ვ. გულისაშვილის გარდაცვალების შემდეგ ინსტიტუტს სათავეში ედგა ასევე მსოფლიოში ცნობილი მეცნიერი აკად. გიორგი გიგაური.

ინსტიტუტში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა მიმდინარეობდა შემდეგი ძირითადი მიმართულებებით:

– ტყეების ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებების გამოკვლევა (ტყეების გენეზისი, ფორმირება, ზრდა-განვითარება, დამოკიდებულება გარემოს ფაქტორებთან და ა.შ.).

– ტყეების სოციალური და ეკოლოგიური, კერძოდ, ნიადაგდაცვითი, წყალმარეგულირებელი, კლიმატმარეგულირე-

ბელი და სხვა სასარგებლო თვისებების შესწავლა;

– ტყის რესურსების კვლავწარმოებისა (აღდგენის) და მათი გამოყენების რაციონალური მეთოდების, წესებისა თუ ხერხების მეთოდების დამუშავება;

– 1980 წლიდან კი, ტყის დაცვის ლაბორატორიის შექმნის შემდეგ, ტყის მავნებლებისა და დაავადებების ბიოლოგიის შესწავლა, ტყის მერქნიანი სახეობების ხმობის მიზეზების დადგენა, მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ინტეგრირებული მეთოდების შემუშავება, ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდის უპირატესობით.

ყველა ზემოაღნიშნულ პრობლემებზე გამოიკა უამრავი ნაშრომი-სტატია, მონოგრაფია, კრებული; მომზადდა და გამოიკა ინსტიტუტის შრომათა კრებულების 40 ტომზე მეტი, უნიკალური ნ-ტომეული „კავკასიის დენდროფლორა“ და სხვ. მარტო ტყის დაცვის დარგში 80-90-იან წლებში სათანადო სისტემას გადაეცა 25-ზე მეტი „მეთოდური მითითებანი“ სხვადასხვა საკითხებზე.

თუნდაც ის რად ღირს, რომ ნაძვის დიდი ლაფნიჭამიის წინააღმდეგ ბრძოლის პრობლემებს მიექვანა ორი საერთაშორისო სიმპოზიუმი (1982 და 1985 წ.), რომელთა მუშაობაში მონაწილეობდა მრავალი ქვეყნის (აშშ, კანადა, რუსეთი, ნორვეგია, ჩეხოსლოვაკია, შვედეთი, ინგლისი და ა. შ.) მეცნიერი.

ინსტიტუტის მთელი ზემოაღნიშნული პროდუქცია შეიქმნა თაობების შრომით, მრავალი ადამიანის თავდადებათ, რომელთა ჩამოთვლის საშუალება, სამწუხაროდ, არა გვაქვს და მათი ჩამოთვლა ძალიან შორს წაგვიყვანდა.

სატყეო ინსტიტუტს ჰქონდა ახალდაბის საცდელი სადგური, გორისა და დიდ-გორის საცდელ-საჩვენებელი სა-

ტყეო მეურნეობები, აფხაზეთის (ოჩამჩირე) სატყეო-საცდელი სადგური, ტყის სელექცია – მეთესლეობის სამეცნიერო – საწარმოო სადგური, წაღვერის ექსპერიმენტული სამეცნიერო ლაბორატორია (ტყის დაცვის განხრით), უნიკალური ბიბლიოთეკა და უმაღლეს დონეზე აღჭურვილი სამეცნიერო ლაბორატორიები. დიახ, ეს ყველაფერი ერთ დროს უკვე იყო, რომელსაც სატყეო ინსტიტუტი ერქვა და რომელიც დაარსებიდან 70 წლის თავზე უკვე აღარ არსებობს, რადგან მიზანმიმართულად, თანდათანობით მოსკეს, გაანადგურეს და მიწასთან გაასწორეს ყველაფერი.

ყველაზე სამწუხარო ისაა, რომ სახელმწიფომ ზურგი შეაქცია სატყეო სისტემასაც და სატყეო ინსტიტუტსაც და არც არავინაა პატრონი, რომ მოიკითხოს და პასუხი აგებინოს მეცნიერების (და არა მარტო მეცნიერების) ვანდალებს.

ამჟამად სატყეო ინსტიტუტი არსებობს აგრარულ უნივერსიტეტში, როგორც აბრა ძლივს შემორჩენილი 4 მეცნიერ-თანამშროლის სახით (თუ ამას არსებობა ჰქვია).

მოვა დრო და უყურადღებოდ და უპატრონოდ მიტოვებული სატყეო სისტემა და განადგურებული მისი სამეცნიერო საფუძველი – სატყეო ინსტიტუტი, სახელმწიფოს მწარედ შეახსენებს თავს, რადგან ტყე ერთ-ერთი ყველაზე დიდი სიმდიდრეა ნებისმიერი ქვეყნისათვის და მით უმეტეს ისეთი მთიანი და მრავალი პრობლემის მქონე ქვეყნისათვის, როგორც საქართველოა. ეს შეხსენება იქნება საშინელი ეკოლოგიური კატასტროფების, ეკოლოგიური კრიზისისა და მთებიდან ჩამოწოლილი ეკო-მიგრანტების სახით. მაშინ ძალიან გვიან იქნება თითზე კუნანი.

VI. საბჭოთაო მატიაანი

რევაზ ობოლაძე

გიორგი სალარიძე (ახალციხელი)

ამაბღარი, ღრმადბანსწავლული
მეტყველ-სპეციალისტი, მწერალი, განმანათლებელი
(დაბადებიდან 145-ე წლისთავთან დაკავშირებით)



გიორგი ნიკოლოზის-ძე სალარიძე (ახალციხელი) განეკუთვნება იმ ქართველ მამულიშვილთა რიცხვს, რომელთაც თავიანთი მრავალმხრივი, დაუღალავი შრომა-გარჯით დიდი სამსახური გაუწიეს ერს, სამშობლოს, მაგრამ რატომღაც გარემოებათა გამო მათი სახელები, დამსახურება ფართო საზოგადოებისთვის დღემდე თითქმის უცნობია და სათანადოდ არაა წარმოჩენილი.

დაიბადა 1870 წელს მესხეთის ძირ-ძველ მიწაზე – ქალაქ ახალციხეში. დაწყებითი განათლების მიღების შემდეგ სწავლა განაგრძო ახალციხის სატყეო სასწავლებელში. ახალციხის სატყეო სკოლა 1880-1890-იან წლებში ფუნქციონირებდა და ამზადებდა კვალიფიციურ მეტყველ-სპეციალისტებს. სკოლაში ასწავლიდნენ იმ დროისათვის სატყეო საქმის ცნობილი მეტყველ-მეცნიერ-კვლეველები. მათ შორის შემდგომში მთელ ამიერკავკასიასა და რუსეთში მეტყველების დარგის სახელგანთქმული მეცნიერი – ვინოგრადოვ-ნიკიტინი.

აღნიშნული სასწავლებლის წარმატებით დამთავრების შემდეგ ის ჩადგა ტყის სამსახურში და მაღალკვალიფიციური მეტყველის რანგში ცხოვრების ბოლომდე უმწიკვლოდ უძღვებოდა ამ უკეთილშობილეს საქმეს. გიორგი სარალიძეს მოღვაწეობა მოუხდა სატყეო მეურნეობის ხაზით თითქმის მთელი ამიერკავკასიის მასშტაბით, ჯერ ბაქოსა და ლენქორანის სატყეოებში, შემდეგ კი არტანში, წაღვერში, აბასთუმანში, ბორჯომში... ამასთან ერთად ახალგაზრდა მეტყველ როდი კმაყოფილდებოდა ადგილებზე მხოლოდ თავისი რთული პროფესიული ფუნქციების შესრულებით. ტყის მუშაკი მჭიდრო ურთიერთობას ამყარებდა ადგილობრივ მოსახლეობასთან,

მშრომელ ადამიანებთან. ყოველმხრივ იღვწოდა ხალხის განათლებისა და გათვითცნობიერებისათვის; ამასთანავე „ახალციხელის“ ფსევდონიმით სისტემატურად აქვეყნებდა იმდროინდელ ქართულ და რუსულ პერიოდულ პრესაში სამეცნიერო-პოპულარულ წერილებსა და მხატვრულ ნარკვევებს კავკასიის ბუნების მრავალფეროვნებაზე, მცენარეთა და ცხოველთა ცხოვრებაზე. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს მისი სერიოზული ნაშრომების შესახებ სატყეო მეურნეობის სფეროში. ამ მიმართულებით დიდ ყურადღებას იმსახურებს 1896 წელს, ივანე როსტომაშვილის რედაქციით გამოცემული შრომა – „ტყის გონიერი მოვლა-მოშენება და მოხმარება“, რომელიც ტყეების დაცვის, მოვლისა და განახლების (გაშენების), ასევე მისი ზომიერი, გონივრული მოხმარების მნიშვნელობის ფართო საზოგადოებისათვის გაცნობას ისახავდა მიზნად. აღნიშნული ნაშრომი დღეს ბიბლიოგრაფიული იშვიათობაა და შემორჩენილია ერთადერთი ეგზემპლარის სახით საქართველოს პარლამენტის ბიბლიოთეკაში.

ჩვენი აზრით, ნაშრომში აღძრული საკითხები, ავტორის განმარტებები, მოსაზრებები და წინადადებები ტყეების რაციონალური გამოყენების, დაცვა-მოვლის და აღდგენის შესახებ დღესაც, 120 წლის შემდეგ, განმანათლებლურ-შემეცნებითი თვალსაზრისით მეტად აქტუალურია და სასიკეთოდ წაადგებათ საქმიანობაში ჩვენი ტყეების დღევანდელ მესვეურთ, რის გამოც ვაქვეყნებთ მას სრულად.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ყურადღებას იმსახურებს სატყეო განხრით გიორგი სარალიძის მიერ სხვადასხვა დროს გამოქვეყნებული ნაშრომებიც: „საქართველოს მცენარეულობის გამოკვლევის შესახებ“, „მუქთახორა მცენარეები“, „ტყეები დავიცვათ“, „ტყის მნიშვნელობა“ და სხვა.

1923-1926 წლებში, აბასთუმნის სატყეო მეურნეობაში მუშაობის პერიოდში, გ. სალარიძის თაოსნობით 50 ჰა-ზე მეტ ფართობზე გაშენდა უნიკალური ტყის მასივი, რომელიც შემდეგ ფორმირებული იქნა მერქნიან სახეობათა ელიტური ტყის თესლების მიღების სანიმუშო სათესლე-სანერგე ბაზად.

1926 წელს გ. სალარიძე სამუშაოდ გადაიყვანეს ბორჯომის სატყეო მეურნეობაში, სადაც ის თავისი ძირითადი სატყეო საქმიანობის პარალელურად ცნობილი ქართველი მეტყევის – მიხეილ მურვანიშვილის თანადგომით საფუძველს უყრის და აარსებს ბორჯომის ცნობილ სატყეო მუზეუმს, რომელმაც უმოკლეს დროში საზოგადოების უდიდესი სიყვარული და პატივისცემა დაიმსახურა. მწერალმა ია ეკალაძემ ამ გამოფენას „ტყის პოემა“ უწოდა. საქართველოს სახალხო პოეტმა იოსებ გრიშაშვილმა წაღვერიდან არყის ხის ქერქზე დაწერილი ბარათი გამოუგზავნა მუზეუმს სამახსოვროდ, ხოლო მის დამაარსებელს მუზეუმის ექსპონატებით აღფრთოვანებულმა საგანგებო ლექსი მიუძღვნა, რომელიც შემდეგი სტრიქონებით მთავრდება:

„ტყის ყოველი საიდუმლო,
მისი განცდა, მისი სევდა,
გიორგიჯან შენთან ერთად
მეც მახარებს, მეც თან მსდევსა
და მიხარის პოეტურად,
რომ მოვედი კიდევ აქ მე,
ნეტავ, კარგად დაგვირგვინდეს
ეს კეთილი დიდი საქმე!“.

გამორჩეულია გ. სალარიძის დამსახურება ქართულ მწერლობასა და პუბლიცისტიკაში. ჯერ კიდევ 1916 წელს სამწერლო ასპარეზზე მისი მოღვაწეობის 20 წლისთავთან დაკავშირებით ამავე წლის კრიტიკულ-სალიტერატურო ჟურნალში „თეატრი და ცხოვრება“ (№45) გამოქვეყნდა იოსებ არიმათიელის წერილი სათაურით: „ქართველი მოღვაწენი“

(20 წელი სამწერლო მოღვაწეობის გამო), რომელშიც ვკითხულობთ:

„არიან საერო საქმის ჩუმი მუშაკნი, ხალხის წინმსვლელობის გულწრფელნი მეგობარნი, რომელთაც საზოგადო მოღვაწის ბრტყვიალა ნიშანი არ აკრავთ, ერთს რომელისამე დარგში სასცენო, სამწერლო, საეკლესიო თუ სხვა – „გამოჩენილნი“ არ არიან, მაგრამ ერის ყოველმხრივ დაწინაურებას მთელი თავისი ძალდონით ემსახურებიან არა უკვდავი სახელისათვის, არამედ თავისი სამშობლოს გაუკვდავებისათვის.

ერთი ასეთი ჩუმი და ყოველმხრივი მუშაკია გ. ახალციხელი, რომელიც ოცი წელიწადია ფხიზელი დარაჯივით ყურს უგდებს სამშობლო ქვეყნის მაჯისცემასა და მისი წინსვლისთვის გულწრფელად მუშაობს.

ერის წინსვლისათვის საჭიროა არა მხოლოდ დიდ-დიდ ტანიანი წიგნების თხზვა, სცენაზე მსახიობობა, რომელიმე საზოგადო დაწესებულებაში პირველ მიჩენილი სავარძლის დაჭერა, არამედ ყველა ამათი გაგლენა-სიძლიერის ხალხში გადატანა, ჩვენი სულიერი ავლა-დიდების გაგრძელება, რომ ფართო საზოგადოება, ხალხი ეზიაროს ყოველივე იმას, რასაც ერთი და ორი შეჰქმნის...

სწორედ ერთი ასეთი მუშაკთაგანია გ. ახალციხელი.

ის ათი წლის ძლივს იქნებოდა, რომ უფროსი ძმისა და ბიძების ზეგავლენით ხალისიანად დაიწყო სამშობლო მწერლობის გაცნობა-შესწავლა; ცხოვრებაში გამოსვლისთანავე მხნედ შეუდგა მის გაგრძელებასა და თვითონაც ჩაება სამწერლო-საზოგადო შრომაში.

მისი წერილ-წერილი, სხარტულა, შხამიანი, მაგრამ ამავე დროს ქვეყნის უსაზღვრო სიყვარულით აღსავსე წერილები ჩვენი ცხოვრების საჭირობორტო საკითხთა შესახებ, ამ ოციოდე წლის განმავლობაში ხშირად იბეჭდებოდა ჩვენს ჟურნალ-გაზეთებში.

როგორც სათეატრო რეცენზენტს, არა ერთი და ორი წერილი მოუთავსებია ქართული სახიობის შესახებ როგორც ქართულს, ისევე რუსულ გამოცემებში.

მისი რამდენიმე მოთხრობა ქართულ გამოცემაშია დაბეჭდილი, ერთი საყმაწვილო პიესა „ობოლა“ „ნაკადულში“. რუსულიდან თარგმნა ლ. ტოლსტოის „ცოცხალი გვამი“, (რომელიც ექვსჯერ ზედიზედ დაიდგა ქართულ სცენაზე). ბაქოში სამსახურის დროს მისი ოჯახი იყო ერთი პირველი კერათაგანი, სადაც გაღვივდა ბაქოს ქართველთა მუყაითი მუშაობა სასცენო, სასკოლო თუ სხვა ასპარეზზე. აქ სამსახურსა ჟამს თანამგრობობელთა დახმარებით შეადგინა „ბაქოს ქართული წიგნების საგამომცემლო ამხანაგობა „კალამი“ და გამოსცა რამდენიმე სახალხო იაფფასიანი (3-5 კ.) წიგნაკი: 1. „ქართული ეკლესიის აკლესია“; 2. როგორ მოიპოვა საფრანგეთის ხალხმა მიწა და თავისუფლება“; 3. „ზღაპარი წყლის შესახებ“; 4. „ავტონომია და ფედერაცია“; 5. „ბავშვთა აღზრდა“; 6. „ილიას სახსოვარი ბარათებიდან“ და სხვა. ყველა ამ გამოცემათა გვირგვინია „აკაკის იუბილე“ (ფერადოვანი სურათებით) და „ილია ჭავჭავაძის სიკვდილი და დასაფლავება“, ვეება ტანის წიგნი, მრავლის სურათით, საუცხოო გამოცემა, რომლის შესახებაც პრ. აღ. ხახანაშვილი წერდა: „ეს წიგნი ყოველი შეგნებული ქართველის საჭიროებას უნდა შეადგენდეს“.

მაგრამ ყველა ამაზე უფრო საყურადღებოა მისი ქართველ მწერალთა ნაწერების რუსულად ნათარგმნები „Грузинские беллетристы в образцах“-ის სათაურით. გადათარგმნილი აქვს ჩვენთა მწერალთა საუკეთესო ხანი-მუშო ნაწარმოებნი და რუსულ გამოცემებში დაბეჭდილი ავტორთა მოკლე ბიოგრაფია-დახასიათებები. ეს ერთი საუკეთესო შრომათაგანია, როგორც დედნის სულის შეცნობით და უცხო ენაზე საუცხოოდ გადაღებით, აგრეთვე, მისი

განხორციელების გეგმით. სამწუხარო მხოლოდ ის არის, რომ დღემდე ეს შრომა ცალკე წიგნად არ არის გამოცემული რუსთა და სხვა საზოგადოების გასაცნობად.

რომელიმე ერის გასაცნობად მხოლოდ მის წევრთა პასპორტებს კი არ უნდა ვიხილავდეთ, არამედ ამ ერის საუკეთესო შვილთა სულის შემონაქმედს.

ასეთია „მწერლობის ნიმუშები“ და თუ ჩვენი მეზობლები თავს გამოიდებენ ხოლმე, რომ თვის მწერლები სხვათაც გააცნონ, ჩვენ სრულიად უქურადღებოდ ვსტოვებთ ჩვენის მწერლობის გავრცელებასა და მის მუშაკთა ნაამაგდარს...

„კაცს ფოლადის ხასიათი უნდა

ჰქონდეს, რომ ასეთ გულცივ საზოგადოებაში მაინც მუშაობდე.“

ჩვენი აზრით, ზემოაღნიშნული შეფასება გ. სარალიძის სამწერლო-საგანმანათლებლო საქმიანობისა კომენტარებს აღარ საჭიროებს.

თავისი ცხოვრების უკანასკნელი წლები მხცოვანმა მოღვაწემ თბილისში გაატარა. ერთხანს უმუშავნია მწერალთა კავშირის ლიტფონდში, შემდეგ კი ისევ სატყეოში – საქართველოს საკურორტო ტყეების მთავარ სამმართველოში გაუგრძელებია მუშაობა. გარდაიცვალა 1938 წელს თბილისში. წელს მისი დაბადებიდან 145 წელი შესრულდა.

ტყის გონიერი მოვლა-მოშენება და მოხმარება

ბ. სალარიძის მიერ
(ტფილისი, სტამბა ექ. ივ. ხელაძისა)
1896 წელი

**„ჩვენ უნდა ვშობოთ ჩვენი მცობადი,
ჩვენ უნდა მივცეთ მომავალი ხალხს!“**

0. ჰავჭავაძე

**„ყოველი წუთი თავისუფალი დროსი
ადამიანმა სწავლას უნდა მოახმაროს
კონფუცი**

**შეიყვარეთ ტყე და იყავით კეთილ-მოსურნე
მის მოყვარულთა და შემნახველთადმი
არნოლდი**

რუსების გამოჩენილი მწერალი და სატყეო საქმის მცოდნე ბ-ნი არნოლდი ამბობს: „მეურნეობაში ტყის მნიშვნელობა იმდენად მრავალგვარია და აშკარაა ყველასათვის, რომ ამაზედ ბევრი ლაპარაკი საჭირო არ არისო. განუწყვეტლივ, მთელს ჩვენ სიცოცხლეში, აკვნიდან მოყოლებული კუბოს ფიცრამდე, ვსარ-

გებლობთ ტყით და ამას ხშირად ვერც-კი ვხედავთო. ჩვენ-კი უმეცრების გამო ჯეროვნად ვერ ვაფასებთ ტყეს და ისე ვეპყრობით მას, როგორც მოსისხლე მტერს: შენახვის და მოვლა-მოშენების მაგიერ, ჩვენ ხშირად ძირიანად ვანადგურებთ მას, თითქოს იგი ჩვენი მასიამოვნებელი და დამატკობელი არ არისო“.

რა აზნებს ტყვს?

საზოგადოდ ტყეს ბევრი მტერი ჰყავს, მაგრამ მათ შორის უმთავრესი მტერი თვითონ ადამიანია, რადგან არც ცეცხლი და სხვა რამე მძლავრი სტიქიონის ძალა ისე არ ჰღუპავს ტყეს, როგორათაც კაცის ხელი. აი მოესურვა ადამიანს გამდიდრება და ნება მისცა მუშებს თავისი იქამომდე ტურფა ტყის გაჩეხვისა. მათაც მიჰყვეს ხელი ცულებს და სულ ერთიანად ძირს დასცეს მთელი საუკუნოების ნაღვაწი და ნაშრომი! ტურფა ტყის მაგიერ ახლა მხოლოდ სალი კლდე და ურგები ჭაობი გამოიყურება!

ზოგიერთებს კიდევაცა ჰსურთ ტყის შენახვა, მაგრამ არ იციან მისი მოხმარება: სჭრიან უანგარიშოთ სადაც და რამდენიც მოუნდებათ. ამგვარი მოხმარებით-კი, რასაკვირველია, ტყე ოხრდება. ბევრია დღეს იმგვარი ადგილები, სადაც ტყეები სრულიად აღარ არის და მცხოვრებნი დიდს გაჭირვებაში არიან ჩაცვიფნულნი. შემჩნეულია, რომ იქ, სადაც წინეთ ხალხი შექმლებულად ცხოვრობდა, ტყეების ამოგდებასთან ერთად თითონ ხალხიც გადარიბებულა. მართლაც, როგორ უნდა იცხოვროს სოფელმა უტყეოდ? როგორ უნდა დაიკმაყოფილოს მან თავისი ყოველ-დღიური აუცილებელი მოთხოვნილებანი? ნუ დავივიწყებთ იმასაც, რომ ტყე უმეტეს შემთხვევაში ისეთ მწირ ნიადაგზე იზრდება, სადაც ხენათესვა ყოველად შეუძლებელია. მაგალითად: ფიჭვნარი მშვენივრად იზრდება ქვიშნარზე, რომელსაც ტყის გარეითად ძნელად თუ რადმე გამოიყენებდა პატრონი. განა ტყის მადლიერი არ უნდა ვიყვნეთ, რომ ტყე ზამთრობით იკავებს ქარს და ამის გამო ტყიან ადგილებში არ იცის ისეთი ნამქერები, როგორც ბარში, სადაც ქარი ხშირად თოვლს სრულიად აპყრის ხოლმე მინდვრებითგან და ჯეჯილი ადვილად ძრება და ფუჭდება ყინებისაგან?! შემჩნეულია აგრეთვე,

რომ ტყიან ადგილებში ნაკლებად იცის სეტყვა, სინოტივესაც დიდხანს ინახავს ტყიანი ადგილი და ჰაერიდგანაც ბოლომდე იზიდავს ნამს. განა ამით არ აიხსნება ის გარემოება, რომ სადაც-კი ტყეა, იქ ყოველთვიც მდინარეებიც ბლომათ არის და ტბა-წყაროებიც! თვით ტყის ახლო-მახლო ადგილებში ჰაერიც ნესტიანია და ამიტომ ტყიან ადგილებში ზაფხულობით უფრო უხვად იცის წვიმები და ზამთრობით თოვლი. ტყიან ადგილებში ძალიან იშვიათია გვაღვა: ტყეებში ცოცოტაობით დნება თოვლი, ტიტველა ადგილებში-კი ერთბაშად იცის გადნობა და გაგიჟებული ნაკადულები და ხეგები თუ რამდენს ზარალს აძლევენ მცხოვრებთ ყველამ კარგად ვიცით. მოვიგონოთ 28-31 დეკემბრისთვის 1895 წლისა, როდესაც აუწერელი ზარალი მისცა წყალდიდობამ მთელ დასავლეთ საქართველოს. ეს ამბები ტყეების გაჩეხვას მიეწერება. ტყე გაგიჟებულ რუეებს არ წარმოშობს, რადგან ტყეში წყალს იკავებენ ხეები, დაცვიფნული ფოთლები, ყლორტები, ბალახბულახი, ხავსი და სხვა. რაც შეეხება იმას, რომ ტყე ჰაერს სწმენდავს და ასუფთავებს, ეს ხომ ყველამ ვიცით!

ქ ა რ ი

უთავბოლო ჩეხვის გარდა ადამიანის-მიერ, ტყეს კიდევ არა ნაკლებ აფუჭებს ქარი, ცეცხლი, მწერები და სხვა. ხშირად მრავალი ხეები და მთელი ტყეც ოხრდება ქარიშხალისაგან. ამ მოვლენას ვხედავთ ხოლმე მაშინ, როდესაც ხშირ ტყეს, ნაზარდს ქვიშნარზე, ანუ სველ ნიადაგზე, განსკუთრებით ფიჭვნარს და ნაძვნარს, შევათხელებთ უზომო მოჭრით. შეთხელებულ ტყეში გრიგალი მძლავრად შეინავარდებს ხოლმე შორი-შორ მდგარ ხეებს შუა და ამტვრევს და ჰგლეჯავს მათ; ამიტომაც, ამ გვარ გაკაფვას უნდა მარად ვერიდებოდეთ ჩვენ და ნამეტნავად იმ ჭალებისას, რომელნიც პირველადვე ხშირ ტყედ ყოფილა გაზრ-

დიდი. აგრეთვე უნდა დავიფაროთ გაჩეხვისაგან ტყის ძაღარები (ОПУШКИ). საზოგადოთ-კი ტყის მოჭრა-მოხმარება უნდა დავიწყოთ ხოლმე იმ მხრიდან, საითგანაც უფრო იშვიათად იცის ქარი.

ცეცხლი

ტყეს აოხრებს აგრეთვე გამძვინვარებული ცეცხლი. ახალგაზრდა ეკალ-ფოთოლა წითელი ტყე¹ ცეცხლისაგან ხომ სრულიად ხმება. თუკი ერთხელაც არის გაუარა ცეცხლმა ამისთანა ტყეს, შემდეგ კაცმა უნდა მთელი ოცი წლები უცადოს, რომ იქ ხელახლად ტყე მოშენდეს. რომ უსარგებლოდ არ წახდეს დამწვარი ტყე, საჭიროა ის მაშინათვე გადასჭრათ და ხეები უთუოდ გაზიდოთ ტყიდან. შეიძლება ტყიან ადგილებში ეს ტყე კაი ფასად ვერ გაიყიდოს, მაგრამ პატრონი ამას არ უნდა უყურებდეს, იგი უნდა სცდილობდეს ნაკლებ ფასად და მუქთადაც-კი დაუთმოს, ოღონდ დამწვარი ხეები იქაურობას მოაშოროს.

ტყეში, როგორც ყველგან, სიფრთხილით უნდა ვხმარობდეთ ცეცხლს. ბევრჯერ ვეებერთელა ცეცხლი გაჩენილა ტყეში მოუფიქრებლად ანთებული წუმწუმისა და ნამწვი პაპიროზისაგან, რომელნიც გაუფრთხილებელს ადამიანს ხმელ ფოთლებზე გადაუგდია. უკეთესი იქნებოდა, რომ გოლვიან ზაფხულში სრულიად არ ეწეოდნენ ტყეში თამბაქოს, რადგანაც შეიძლება კაცს დაავიწყდეს სიფრთხილე და უნებურათ ტყეს უბედურება დაატეხოს, ე.ი. ცეცხლი გაუჩინოს.

ტყეში ცეცხლი ჩნდება ხოლმე კიდევ დამის მეხრეებისაგან დანთებულ ჭიაკოკონებისგან, ნახშირის დამწველებისგან და აგრეთვე მონადირეებისგან, როცა ესენი თოფის გასატენად ქაღალდს ან ნაძენძს ხმარობენ, ზოგჯერ კიდევ უვიც-

ნი წაუკიდებენ ხოლმე ტყეს ცეცხლსა, რადგან არ იციან ამ უბედურებმა, რომ ტყის დაწვა, როგორც სხვა ყველა საცხოვრებლისა (პურისა და მისთანისა), მძიმე და მიუტევებელი ცოდვია.

ტყის ცეცხლი სხვა-და-სხვა გვარია. უფრო ხშირად-კი ტყე იწვის **მარბენალი ცეცხლით**. ეს ცეცხლი სწვავს მიწის მშრალს საფარს – ფოთლებს, ხმელ ხავსს, ბალახს და სხვ. ამ საფარს ძალიან ადვილად ეკიდება ცეცხლი და ქარსაც საჩქაროთ გადააქვს ის დიდ მანძილზე. ასეთ ცეცხლს, თუ ის გასუფთავებულს ტყეში გაირბენს, ე.ი. ცეცხლს გზაში არ დახვდება ან ფიჭვნარი, ან ნაყარი ტყე – დიდი ზიანი არ მოაქვს და ხეებიც მალე ისევ კარგად ხდებიან.

სულ სხვაა, თუ მარბენალი ცეცხლი გაჩნდა ახალგაზრდა ეკალ-ფოთოლა ტყეში. მაშინ ის სწრაფად ედება ნორჩი ხეების წვერებს და იქიდან გადადიან დიდრონი ხეების ტოტებზე, რომლებიც ისე გაიტრუსებიან ხოლმე, რომ სრულიად ხმებიან. ამ გვარს ცეცხლს ეძახიან **მომსვრელ ცეცხლს**. მომსვრელი ცეცხლი ძალიან მაზარალებელია ტყისა. იგი ჩნდება არა მარტო ახალგაზრდა ეკალ-ფოთოლა ტყეებში, არამედ ძველ ტყეშიაც, როდესაც უკანასკნელი სავსეა ნაყარით, ფიჩხით და სხვა; ამისათვის ტყის სუფთათ შენახვა, დროზედ გასუფთავება ამ ნაყარისაგან, აუცილებელ საჭიროებას შეადგენს ტყისათვის. ესეც რომ არ იყოს, ცეცხლის გაქრობა ამ გვარ ტყეში ძალიან ძნელია. ტყის სუფთათ შენახვა-კი სულაც არ არის ძნელი: ზოგი გაყიდეთ, რა მცირე ფასადაც უნდა გაიყიდოს და ზოგიც მუქთათ დაუთმეთ მსურველებს, ოღონდ ტყე გაიწმინდოს. ამით თქვენ დიდ ხიფათს აიცდენთ ცეცხლისაგან ზაფხულობით.

1) ე კ ა ლ-ფ ო თ ო ღ ა ს (ХВОЙНЫЙ) ეძახიან იმ ხეებს, რომლებსაც ეკლის მსგავსი ფოთლები ახვია; ეკალ-ფოთოლა ტყეებს შეადგენს სულ ექვსნაირი ხე: ნაძვი, ფიჭვი, სოჭი, გია, ღვია და გუნდის ხე. წ ი თ ე ლ ტ ყ ე ს ეძახიან ფიჭვნარს, რადგან ფიჭვის ხეებს მოწითალო ქერქი აქვს.

ცეცხლის ასაცდენად, ნაყარის გატანის გარდა, კარგად შველის გზების გაკაფვა (просеки) ტყეში. ხაზინა თავის ტყეში კარგა ფულს ხარჯავს ამ გვარი გზების გასაყვანათ, რის გამოც ეს ტყეები უფრო ნაკლებად ზარალდებიან ცეცხლისაგან, ვიდრე კერძო პირთა ტყეები, სადაც ამისთანა, ვითომც წვრილად რასმეს ყურადღებას არ აქცევენ ტყის პატრონები. თუ კერძო პირს შეძლება ნებას არ აძლევს გაიყვანოს ტყეში ისეთი განიერი გზები, როგორც სახაზინო ტყეებშია, – მაშინ საკმარისია დააკმაყოფილდეთ ვიწრო გზებით, ესე, ერთი ანუ ორსაშენიანი გზებით. მაგრამ ასეთი ვიწრო გზები დრო გამოშვებით უნდა გაწმინდოთ ხოლმე, რომ იგი არ აივსოს ნაყარით, ანუ ისევე ტყე არ გაშენდეს მათზე. ეს გზები გამოსადეგნი არიან იმით, რომ ცეცხლს არ გაუშვებენ ტყის მეორე ნაწილში და გასატანი ხე-ტყეც კარგათ გამოიზიდება.

ტყეში, როგორც ყველგან, ცეცხლის გაქრობის დროს, საჭიროა სიმშვიდე და გარკვეული მოქმედება, რის გამოც მქრობელნი უეჭველად ერთს უფროსს უნდა უგონებდნენ და არა ყველა თავისით მოქმედებდეს. მორბენალი ცეცხლის დროს, ვიდრე ცეცხლი არ გამძვინვარებულა, უკეთესი და უპირველესი საშუალება არის ეკალ-ფოთოლას ტოტებით ცემა და მიწის მიყრა. ამისათვის მქრობელნი უნდა გამწკრივდნენ მომავალი ცეცხლის პირის-პირ და ერთნი, რომ ტოტებით სცემენ ცეცხლს, მეორენი – მიწას აყრიან. იმ შემთხვევაში, როდესაც ცეცხლი უკვე გაძლიერებულია, – ცოტაა მიწის მიყრა და ტოტებით ცემა. ამ დროს საჭირო ხდება გზების გაკაფვა სიგანით ერთ საუენამდე, თუ უკვე წინეთ არ ყოფილა გზა გაჭრილი. გზის გაჭრისათვის, ცეცხლს დაშორდებიან იმოდენა მანძილზე, რომ ცეცხლის მოსვლამდის მოასწორონ გზის გაჭრა. შემდეგ ყურადღება უნდა იყვეს მიქცეული იმაზე, რომ

ცეცხლი არ გადმოვიდეს გზის მეორე მხარეს; ამისთვის, გადმოვარდნილ მუგუზალს თუ ცეცხლს ან წყალი უნდა დაასხან ან მიწა წააყარონ. უმთავრესი ყურადღება უნდა მიქცეული იყვეს ამ გვარ ადგილებზე, სადაც ცეცხლი ახლო უვლის ახალგაზრდა ტყეს ან ძვირფას ჭალებს. ცეცხლის გაქრობის შემდეგ უნდა დააყენოთ დარაჯნი, რომ ცეცხლმა სადმე ხელახლა არ იჩინოს თავი.

მარბენალი და მომსვრელი ცეცხლის გარდა, იცის კიდევ ერთგვარი ცეცხლი, როდესაც მარტო მიწის ზედა-პირი-კი არ იწვის, არამედ იწვის დამიწებული მცენარეების ძირები (Торф). ამისთანა ცეცხლის გასაქრობად საჭიროა ცეცხლის ირგვლივ კარგად დრმად მიწის შემოთხრა, ე.ი. არხის გათხრა.

ბალახის გათიბვა და საქონლის გაშვება ტყეში

ბევრს ადგილებში არა მცირე ზარალს აძლევს ტყეს ბალახის გათიბვა და საქონლის შეშვება საძოვრად ტყეში. ბალახის გათიბვა დიდ ზარალს აძლევს ტყეს იმიტომ, რომ თიბვის დროს, ბალახთან ერთად ითიბება ახლად ამოსული პატარა ხეებიც, რის გამოც ტყე ან სულ აღარ იზრდება, ან თუ იზრდება – ისიც თხელი და დასახინრებული. ამიტომ არის, რომ გაკაფულს ტყეში სულ არ უნდა ითიბებოდეს ბალახი, ვიდრე ამოსული ხეები კარგად არ წამოიზრდებიან. ესევე ითქმის საქონლის ძოვებაზე ტყეში. საქონლის ძოვება ძალიან მაზარალელებია ახალგაზრდა ტყისათვის, რადგანაც მასში საქონელი ჰკორტნის ნორჩ ყლორტებს, ტოტებს, მთელ პატარა ხეებსაც და ამტვრევს კიდევცა. იმ გვარ ადგილებში, სადაც ხეები ჯერ საკმაოდ არ გაზრდილა, სულაც არ უნდა შეიშვას საქონელი, რადგან საქონლის ძოვნას ტყეში მოსდევს ის შედეგი, რომ ოდესმე ტყიანი ალაგები უდაბნოებად გადაიქცევიან ხოლმე.

შინაური საქონლიდან თხა სრუ-

ლებით არ უნდა შეიშვას ტყეში, რადგან თხა საშინლად აფუჭებს ხეებს: აძრობს ქერქს და სჭამს ნორჩ ყლორტებს, ტოტებს და მთელ პატარა ხეებსაც. ესევე არ ითქმის ღორზე, რომელიც განგებაც უნდა შერეკოთ ტყეში, რადგან ღორები სჭამენ მიწაში მყოფ მწერებს, რომლებიც უიმი-სოდ მავნე პეპლებად გადაიქცევიან და ტყეს და ბარს დიდ ზარალს მისცემენ. გარდა ამისა, ღორები სჩინიან მიწას, რის გამოც მიწა ფხვიერდება და ხის თესლი უკეთ იღვამს ფესვებს და ახალგაზრდა ხეებიც უფრო კარგათ იზრდება. მაგრამ ღორების შეშვება ფიჭვნარში ანუ შეთხელებულ ჭალებში ყოველად აკრძალული უნდა იყოს, რადგან ღორები უთხრიან ხეებს ძირებს და ხე ადვილად წაიქცევა ქარისგან. აგრეთვე არ შეიშვება ღორი გაჩხილ ტყეში, სადაც ის მიწის თხრის დროს პატარა ხეებსაც ამოჰყრის ხოლმე. დანარჩენი შინაური საქონლის შეშვება შეიძლება შემდეგ შემთხვევაში: 1) თუ ტყეში საკმაო ბალახია საქონლისათვის და 2) თუ ტყე საკმაოდ გაზრდილია. უკეთესი იქნებოდა, რომ ახალგაზრდა და გაჩხილს ტყეში სრულიად აკრძალული იყვეს საქონლის შეშვება. მაინც და მაინც, თუ უშვებთ საქონელს ტყეში, ისევე ზაფხულის მეორე ნახევრიდან შეუშვით ხოლმე, ამაზე ადრე-კი არა, რადგანაც ახლად ამოხეთქილ ყლორტებს საქონელი ძრიელ ეტანება და მაშინ ბალახიც ცოტაა ტყეში. არ უნდა შეიშვას საქონელი ნამიან დილაზე და წვიმიან დღეს, რადგან მაშინ სველ ფოთოლ-ყლორტებს საქონელი უფრო სჭამს, ვიდრე ბალახს. ნადირთაგან არა ნაკლები ზიანი მოაქვს ტყისათვის კურდღელს.

როგორც უკვე ვთქვით, პირუტყვებზე მეტი ზარალი მოაქვს ტყისათვის სხვადასხვა მწერებს და პეპლებს. ყველას ენახება გადაძრობილი ხის ქერქის ძირზე სხვა-და-სხვა სიგრძისა და სიგანის შესავლები, ხვრელები. ერთი ამ შესავალთაგანი მიდის ზევით ხის მთელ სიგრ-

ძეზე და ამისგან ორთავ მხრივ, მარცხნივ და მარჯვნივ, მრავალი სხვა ნახვრეტები. ამ ნახვრეტებს აკეთებენ (ჩრჩილავენ) პატარა მწერები, მოშავო ფერისანი, რომლებსაც ქერქის ჭამიები (КОРоеды) ეწოდება. თვით მწერები ჩრჩილავენ მხოლოდ უმთავრეს გზას სიგრძეზე და სდებენ იქ კვერცხებს, ხოლო ამ კვერცხებიდან გამოსული მატლები – კი ღრღინიან ქერქს მარჯვნივ და მარცხნივ. თუ ამ მწერებმა და მატლებმა ძალიან დაჩრჩილეს ხე, ეს უკანასკნელი ხდება ავად და ბოლოს სრულებითაც ხმება. ქერქ-ჭამია ჭიები უნდობა ნაყარ და იმ ხეებს, რომლებიც ავად ან უღონონი არიან; როდესაც ეს ჭია მომეტებულად გამრავლდება, ავითმყოფი ხეებიდან სად ხეებზედაც გადადიან, ჩრჩილავენ მათ, ამ გვარათ მთელს ტყეს ღუპავენ. აი, ამიტომ არის, რომ ნაყარის და ავადმყოფი ხეების გაზიდვით, ტყე დაიხსნება, როგორც ცეცხლისაგან, ისე მწერებისაგან.

ტყის მოვლა

ზემოთ უკვე იყო დასახელებული რამდენიმე საშუალება ტყის ჯეროვნად მოვლისა. არა ნაკლები ყურადღება უნდა იყოს აგრეთვე მიქცეული იმაზე, რომ ტყის ნიადაგის საფარი, ე.ი. ხეებიდან ჩამოცვივებული ფოთლები და აგრეთვე ბალახ-ბუღახი რჩებოდეს ტყეშივე, რადგან იგი უკეთესი და ბუნებითი სასუქია ტყისათვის. რომ ეს საფარი ტყეშივე რჩებოდეს, საჭიროა, რომ ტყე ხეების გადამეტებული მოჭრით არ შეათხელოთ, რადგან თხელი ტყითგან ქარი ადვილად გაჰგვრის ამ საფარს. კარგია აგრეთვე ქარისაგან დასაცველად, ტყის გარშემო, პატარა პატარა ძაღრების (ОПУШКИ) მოშენება ხშირი ბუჩქნარებით, ხოლო თუ უკვე არსებობენ ასეთი ძაღრები, გაფროთხილება და შენახვა უნდა მათ.

თუ ტყის ნიადაგი ნოტიო და სველია, ამ შემთხვევაში რომ ნიადაგს უკეთესი თვისებანი მიეცეს და ტყემ უკეთ დაიწ-

ყოს ზრდა, საჭიროა პატარ-პატარა არხების გაყვანა. არხების გაჭრას დიდი სარგებლობა მოაქვს ჭაობიანი ადგილებისთვის: წინეთ თუ მასში ტყე ცუდად იზრდებოდა, არხების გაყვანის შემდეგ იზრდება ხშირი და მშვენიერი ტანადი ტყე. მაგრამ ისიც უნდა გვახსოვდეს, რომ ღრმა და ხშირი არხების გაყვანა მხოლოდ იქ არის საჭირო, სადაც ჭაობები ტყით არის მოფენილი, სადაც ტყე უკვე მოჭრილია ან სადაც აპირებენ ტყის მოჭრას; ეს იმიტომ, რომ არხების გაყვანის შემდეგ ნიადაგი ტყისა ჯდება, ქვეით იწვეს და ამიტომ ხეებს ფესვები ზეზე რჩებათ და ხეებიც ცუდად იზრდება. მაგრამ, ტყის მოვლაში ყველა საშუალებაზედ კარგი საშუალება არის ცული. აი რატომ: ხშირად მოხდება ხოლმე, რომ გაჩეხილი ტყის ნიადაგზე არ ამოდის ის ხეები, რომლებიც წინეთ იზრდებოდნენ და რომლებიც უფრო საჭირო იყო მეურნეობისათვის. მაგალითად: გაჩეხილი მუხნარის მაგივრად ამოდის უსარგებლო თხილნარი და ფიჭვნარის მაგივრად, მურყანი და არყი. ამ გვარი მცირე მასარგებელი ჯიშის ხეები თანდათან მრავლდება ტყეში და სწავრავენ სხვა უკეთესი ჯიშის ხეებს: მუხას, ფიჭვს და სხვა. ამ გვარ შემთხვევაში ცული უკეთესი აქიმია ტყისა. აი როგორ: ახლად აღმონაცემი ტყე უნდა გაირჩეს ამ უსარგებლო ჯიშის ხეებიდან და დაიტოვოს მხოლოდ საჭირო ჯიშისა. ამ გვარი გამორჩევა აძლევს სიფართოვეს იმ მოდგმის ხეებს, რომლებიც უფრო სასურველია რომ გაიზარდნენ, მაგრამ არც ის უნდა დავივიწყოთ, რომ სრულიად არ უნდა გავკაფოთ ამ მოდგმის ხეები, არამედ აქა-იქ, და უფრო ისინი, რომლებიც უხეიროებია, რადგანაც შემხნეულია, რომ ხის უმთავრესი მოდგმანი არა ფუჭდებიან იმათში, თუ-კი ეს უკანასკნელები ძალიან არ არის მორეული მათში. პირიქით, ზოგიერთ შემთხვევაში ერთად უფრო უკეთ იზრდებიან, რადგან

კარგად არიან დაფარულნი მზისგან და ყინვებისაგან. მეორე ხარისხის ხეების გადაკაფვა მაშინ არის საჭირო, როდესაც ისინი თავისი ტოტებით აჩრდილებენ უმთავრესი მოდგმის პატარა ხეებს. ასე ტყის გარჩევა და შეთხელება კარგია ყოველ ათ წელიწადში ერთხელ.

ტყის მოხმარება

უმთავრესი წესები, რომლებიც უნდა ახსოვდეს კაცს ტყის მოჭრის დროს, არის შემდეგი: 1) არ უნდა ამოვარდეს ტყე, ე.ი. ისე უნდა მოიჭრას ტყე, რომ სამაგიერო კიდევ გაიზარდოს ან ფესვებისა და ჯირკების ამონახეთქით და ან თესლით, რომელიც ჩამოცვივა აქა-იქ შენარჩუნებული ხეებიდან; 2) არ უნდა დასუსტდეს ტყე, ე.ი. უნდა ვიქონიოთ სახეში მომავალი, რომ მომავლისათვის კიდევ სამყოფი დარჩეს. პირველი წესის შეუსრულებლობა შეიძლება ორ შემთხვევაში: 1) როდესაც ტყეს სჭრიათ, რომ მისი ნიადაგი სახნავ-სათესად ან საბალახოთ მოიხმარონ და 2) როდესაც პატრონს სურს გაჩეხილი ტყის ადგილზე სხვა ახალი ტყე მოაშენოს დათესვით ანუ დარგვით. მაგრამ ამ გვარად ტყის მოშენებას იშვიათად თუ ვინმე კისრულობს. ჩვენში მომეტებულადაც, როგორც ვიცით, ტყე თვითონ შენდება ამონახეთქით და თესვით. ყველა ეკალ-ფოთოლა ხეები – ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი და სხვა ამოდის მხოლოდ თესლით, ფოთლოვანი ხეები კი შენდება თესლითაც და ამონახეთქითაც. მუხის ძირკვი ძალიან ბევრს ამონახეთქს იძლევა, აგრეთვე ბლომად იძლევა ამონახეთქს თელა, იფანი, ნეკერჩხალი, მურყანი, ცაცხვი და თხილი. ამონახეთქებიდან გაზრდილი ხეები ცოტა ხანს ცოცხლობს, მალე შესწყვეტენ ხოლმე ზრდას, გული უფუტუროვდებათ, უღებებად, ასე რომ საშენებელ ტყეთ არ გაიზრდება; მაგრამ სამაგიეროთ ასეთი ტყე ბევრად მალე იზრდება ნათეს ტყეზე და საკმაოდ კარგია საწვავ და წვრილად

სახელოსნო მასალად. ამიტომ ძნელია სთქვას კაცმა, თუ რომელი ტყის მოშენებაა უფრო უმჯობესი.

რომ უფრო უკეთ გაიზარდოს ტყე, უნდა იგი გარჩევით გაიკაფოს ახალგაზრდობაში, რადგანაც ძველი ხეების კუნძები ახალ ყლორტებს ძნელად იყრის და სჭირან ამ გვარ ხეებს, იმ მიზნით სჭირან, რომ გაკაფულზე ტყე თესლით ამოვიდეს და არა ამონახეთქით. რომ მეტი და უკეთესი ამოხეთქილი მისცეს გაკაფულმა ტყემ, ხე უნდა ცოტა აღმაცურად და ძირში იჭრებოდეს და ქერქიც არ უნდა გადატყავდეს კუნძზე. მოჭრილი ხეები მალე უნდა გაიტანოთ გზაზე, რომ დაგროვილი შეშის ქვეშ მოყოლებული ხე და თესლი თავისუფლად გაიზარდოს. სასარგებლოა აგრეთვე, რომ ტყე ვიწრო შარებათ იჭრებოდეს და სიგრძე-კი პატრონის სურვილზეა დამოკიდებული. განივად მოჭრა ტყისა იმიტომ არ ვარგა, რომ მოჭრილი ადგილი მოკლებული იქნება ხეების ჩრდილს და გარდა ამისა ხეები კარგად იფარვენ ტყეს, როგორც სიცივისა და ყინვისაგან, ისე გოლვისაგანაც. ფიჭვნარი უნდა იჭრებოდეს შარებად 4.0-5.0 საუენის სიგრძეზე, ნაძვისა – 3.0-ზე. ზოგიერთ ხეებს მსუბუქი თესლი აქვთ, მაგალითად არყს; ამიტომ არყის ტყე შეიძლება განივრათ გაიჭრას, ხოლო რომელ ხეებსაც მძიმე თესლი აქვთ და ამიტომ ქარი შორს ვერ გადაიტანს, ვიწრო შარებად (ხუთი საუენი სიგანით) უნდა გაიკაფოს. ტყის გაჭრა უნდა დაიწყოს ტყის იმ მხრიდან, საიდანაც უფრო მეტი ქარი იცის, რომ ქარმა ბლომად შეიტანოს თესლი გაკაფულ ადგილში. ამ უკანასკნელზე უნდა ალაგ-ალაგ დაანარჩუნოთ დიდრონი ხეები სათესლეთ. ეს ხეები გაკაფულს ტყეში არ უნდა გადაიჭრას იმ დრომდე, ვიდრე ახალი ტყე კარგად არ მოიზრდება.

ახლა ვნახოთ, როგორ უნდა იზრდებოდეს ტყე, რომ მომავალში სარგებლობა მოუტანოს პატრონს. პირველად უნდა

იცოდეს კაცმა, თუ რამდენი წელიწადი უნდა იზრდებოდეს ტყე, რომ ივარგოს ამა თუ იმ დანიშნულებისთვის, ე.ი. საწვავ ტყედ, საშენებლად, იარაღების მასალად, თუ სხვისთვის. რა სიმსხო ხე არის საწვავად ან საშენებლად გამოსადეგი – ეს ყველა მეურნემ კარგად იცის და ხის წლოვანების შეტყობაც ხომ ადვილია: ამისთვის საჭიროა ხის მორებზე დაუთვალეთ წრეების რიცხვი, რომელიც ყოველ წლივ თითო ემატება ხეს; რამდენი წრეც ექნება მორს, იმდენი წლისა იქნება თვითონ ხეც, ხოლო სინამდვილისთვის უნდა მიემატოს კიდევ სამი წელიწადი. ასე უნდა დაითვალოს რამდენიმე ხის მორები, რომ ერთი ხის დაკვირვებით კაცი არ შესცდეს. ვთქვათ, მაგალითად, რომ ტყე იზრდება ამა თუ იმ საჭიროებისთვის 30 წელიწადს; მაგ., არყის ხეს, რომ საწვავ შეშად გაიჭრას ამ გვარი ტყე, უნდა 30 წელიწადი უცადოთ, რომ იმავე ალაგას სრული ტყე გაიზარდოს; მაშასადამე, რომ ტყის პატრონმა ყოველ წლივ თანაბარი რიცხვი მიიღოს კაი შეშისა, საჭიროა ტყე 30 ნაწილად გაჰყოს და ყოველ წლივ თითო ნაწილში მოსჭრას. მაშინ პირველ გაკაფული ნაწილი მოასწრებს გაზრდას 30 წლის შემდეგ, მას მერე – მეორე წილი და სხვა. თუ მეურნისთვის ერთბაშად ბევრი შეშაა საჭირო, მაშინ იმას შეუძლია ტყე ხუთ-ექვს ნაწილად გაჰყოს და ყოველ წელს მოსჭრას თითო ნაწილი.

როგორ უნდა მოუხდეს ტყე

არის ამისთანა ადგილები, რომლებიც არაფერს სარგებლობას არ გვაძლევენ, მაგალითად ჭაობები, ტიტველა გორაკები, უდაბნოები და სხვა. ყველა ესენი უნაყოფონი არიან, მაშინ როდესაც მათზე ტყის მოშენებით ბევრს სარგებლობას შევძენდით ქვეყანას და კაცს. საჭიროა აგრეთვე ხეების დარგვა სახლებთან ახლოს, რადგანაც ხეები მეტად კარგად სწმენდენ ჰაერს, გვაძლევენ სასიამოვნო ჩრდილს

და იფარავენ სახლს ცეცხლისა, ქარისა და სეტყვისაგან. ამიტომ უნდა სცდილობდეს კაცი, დიდი და პატარა, ღარიბი და მდიდარი, რომ ბლომად მოაშენონ ტყეები და ხეები, სადაც-კი ადგილი ნებას მისცემს მათ, განსაკუთრებით ეზოებში, სახლების ახლო-მახლო, მამულების მიჯნებზე და სხვ.

ხის თესლეულობა იყიდება სახელმწიფო ტყის სამმართველოში კაი ხარისხის და ნაკლებ ფასადაც; მაგრამ უმჯობესია, რომ თესლი აიღოთ ან თვითონ ნაკაფშივე, ანუ ახლო-მახლო ტყიდან, რადგანაც სხვა ადგილებში ნაყიდი თესლი, იმის გარდა რომ ძვირად ჯდება, შეიძლება არც-კი გამოდგეს დანიშნული ალაგისთვის, სხვა ჰავისა და სხვა მიწისაგამო. თესლი უნდა იკრიფებოდეს კარგათ დავარგებული და მოსავლიან წელიწადში, ე.ი., როდესაც ხეებს თესლი ბლომად ასხია. მუხის თესლი იკრიფება შემოდგომაზე, როდესაც რკო დაიწყებს ხიდან ჩამოცვივნას; ამ თესლს დაჰყრიან მშრალ ალაგზე და კარგად გააშრობენ. არყის თესლს ჰკრეფენ მაშინ, როდესაც ხელში მოჭერილი საყურე არყისა, რომელშიაც თესლია დამალული, დაიფხვნება, ე.ი. ზაფხულის მეორე ნახევარში; ამ დროს საყურეს დაჰსციმს მუქი ყვითელი ფერი.

საყურებიან ტოტებს მოსჭრიან, შეჰკურენ კონებად და გაახმობენ, ვიდრე არ გაუხმება ფოთლები, შემდეგ დაფშვნეტენ, დაანიავენ და ამის შემდეგაც კიდევ კარგა ხანს ახმობენ. არყის თესლს გვერდებზე ორ-ორი რგვალი ფრთა აქვს, თითო მათგანი სამჯერ დიდია თვით თესლზე და ამასთანავე ძრეულ მსუბუქი. ამ გვარი ფრთები აქვთ სხვა ხეების თესლებსაც, რომ ქარისგან ადვილად იქნენ გადატანილნი შორ მანძილზე. წიფლის და თელამუშის თესლები კარგად იცნობიან თავისი მოზრდილი ფრთებით. თითონ თესლი ხორბლის ოდენაა, ხოლო ფრთა, რომლის შუაგულშიაც თესლია, წიფლისა 1/2 ვერშოკის ტოლაა და თე-

ლისა – ბევრით პატარა, მაგრამ ბუსუსიანი. ამ ხეების ნაყოფი ხეებს ჯგუფ-ჯგუფად ასხია. ამ პატარა კონებს ჰკრეფენ ხეებიდგან გაზაფხულზე და ახმობენ. ცაცხვის თესლი იკრიფება ზამთარში, ნეკერჩხლისა – შემოდგომაზე, უკვე დადამიწაზე დაცვიუნულები; შავი ვერხვისა, ალვის ხეების და ტირიფის თესლი არ იკრიფება, რადგანაც ესენი მოჭრილი ტოტებითაც კარგად იზრდებიან.

ეკალ-ფოთოლა ხეები

ეკალ-ფოთოლა ხეების (ფიჭვი, ნაძვი და სხვ.) თესლი მოთავსებულია დაუმწიფებელ კორძებში, რომლის ქერქლები მჭიდროდ არის ერთმანეთზე მიკრული და ჰფარავენ გულში მოთავსებულ თესლს; დამწიფების შემდეგ ქერქლი ხმება, გადიშლება და თესლიც თავისულად გამოდის კორძიდგან. ფიჭვის და ნაძვის თესლი ცოტა დიდრონია სოჭის თესლზე, გამობერილი და მუქი მიხაკის ფერისა; აქვს თხელი გაბრტყელებული ფრთა, რომელიც სძვრება თესლს. ნაძვის თესლი ფიჭვის თესლზე უფრო ბრტყელია და ფერიც მოწითალო აქვს. ამ ხეების თესლი ახალი უნდა იკრიფებოდეს და არა ხეზედ შერჩენილი რამდენიმე წლისა. ახალ თესლს იის ფერი კორძები აქვს, ქერქები ისეა ერთმანეთზე მიტყუპული, რომ ფრჩხილით ძლივს დააშორებთ. მოკრეფილი კორძები უნდა კარგად გაახმოთ, ვიდრე ქერქლები გადახსნებოდეს; თესლი კორძებითგან უნდა აირჩეს და რომ ფრთებიც დასცვივდეს, ტომრებში უნდა მოისრისოს და განიაგდეს. ამ გვარით მოკრეფილი თესლი უნდა შეინახოთ მშრალ და გრილ ალაგას, რომ ან არ დანესტიანდეს, ან არ გადივდეს, და ან არ დაძრეს; ამიტომ თესლი უნდა კარგა გახმეს და შემდეგ სხვენში ან იატაკზე დაიყაროს, და დრო-გამოშვებით აირიოს, ან არა და შეიძლება პარკებში ჩაყაროთ და ისეთ ადგილას ჩამოჰკიდოთ, რომ თავი ვერ მიუდგეს.

დათესვის წინეთ თესლი უნდა გამოიცადოს, მეტადრე თუ ვაჭრებისგან არის ნაყიდი, რომლებიც სიმძიმის გულისთვის თესლს ზეთით ან წყლით ასველებენ. პირველ შემთხვევაში თესლი უნდა ჩაიყაროს ორ თაბახ ქაღალდს შუა და დაისრისოს; თუ ზეთიანია – ქაღალდზე ზეთის ლაქები დააჩნდება. მეორე შემთხვევაში აიღეთ ერთი მუჭა თესლი და ხელი მოუჭირეთ: თუ თესლი ერთმანეთს მიეკრა, იცოდეთ, რომ თესლი წყალში დამბალია. ეკალ-ფოთოლა ხეების თესლის ვარგისობას ტყობულობენ ასე: დაპყრიან თესლს გაცხელებულ ლანგარზე ანუ გაღვივებულ ნახშირზე; თესლი თუ კარგია, კარგათ სქდება, აქეთ-იქით იფანტება, და თუ უვარგისია – ნახშირდება. ასე უნდა გამოიცადოს როგორც თავისი, ისე ნაყიდი თესლი. გარდა ამისა დათვალეთ თესლი და დათესეთ ქოთნებში, ანუ ორ სველ ნაბდის შუა ჩაყარეთ და ხშირად მორწყევით. ამისთანა გამოცდის შემდეგ თუ მუხის ხის დათვლილ ას (100) თესლიდან გაღვივდა, მაგალითად, 80, ფიჭვისა და ნაძვისა – 75, ნეკერჩხლისა და იფნისა – 40, ცაცხვისა და მურყნისა – 30, თელისა და თელა მუშისა – 20 და არყისა – 15, მაშინ შეიძლება ამ თესლებით ტყის დათესვა; თესლის კარგად ამოსვლა კიდევ იმაზეა დამოკიდებული, თუ როგორი თვისებისაა თვითონ მიწა და როგორ არის შემუშავებული. ვარაუდით შეიძლება ითქვას, რომ ერთი დესეტინის (ორი დღიურის) დასათესად საკმარისია: მუხის თესლი (რკოები) 4 ფუთამდე; მურყნისა – ერთი ფუთი; არყისა – 3 ფუთი; ნეკერჩხლისა ორ ფუთამდე, თელამუშისა და თელისა 1 1/2 ფუთამდე.

დასათეს ტყის ნიადაგს უნდა კარგად შემუშავება: იმას ჯერ მოხნავენ და მერე გააფხვიერებენ თოხით, ანუ რკინის ფოცხით, ხნულის სიღრმე ნიადაგის ნოყიერებაზეა დამოკიდებული: თიხიან მშრალ ნიადაგს უფრო ღრმად უნდა მოხვნა, მჩატე, ქვიშიანისთვის კი საკმარისია ოდ-

ნაე ფოცხით, ანუ თოხით აჩინქვნა; თესლიც უნდა ყველგან თანასწორედ მოიბნეს და შემდეგ, როგორც ყველა ნათესი, უნდა დაიფაცხოს. ხარჯის და მუშაობის შესამცირებლად, მიწას ხნავენ ადგილადგილ, შარებად (ПОЛОСАМИ), ასე რომ, მოხნულსა და მოხნულს შუა უნდა დასტოვოთ ერთი ან ორი არშინის სიგანე უხნავე ალაგი; მოხნული შარის სიგანე კი 1/2 არშინი კმარა, ხოლო, თუ თესლი ბლომათ არის და მუშაობასაც არ ერიდებიან, მოხნული შარის სიგანე მეტი უნდა იყოს და მოხნულს შუა დარჩენილი ალაგისა-კი ნაკლები. ტყის დათესვა შეიძლება გაზაფხულზე და შემოდგომაზე, მაგრამ უმჯობესი-კია ითესებოდეს იმ დროს, როდესაც ხეებს თესლი სცვივათ. თესლი დიდხანს არ უნდა დაიტოვოს დაუთესავი, რადგანაც ზოგი თესლი დიდხანს ვერ სძლებს. მაგალითად, მუხის თესლი ვარგა მხოლოდ მეორე გაზაფხულამდე; არყისა უფრო მაღე ფუჭდება; თელისა და წიფლისა მოკრეფის უმაღვე უნდა ითესებოდეს, ან პირველ შემოდგომაზედვე; იფნის ხის თესლი სძლებს სამს, ოთხს წელიწადს; ფიჭვის თესლი მოკრეფის შემდეგ ერთ წლამდე უნდა დაითესოს, თორემ ასი თესლიდან 15-20-ც აღარ ამოვა, ნაძვის თესლი-კი დიდხანს ინახება.

ახლად ამოსულ ხეებს კარგი მოვლა უნდა: უნდა გაითოხნოს, რომ ამოვადლოთ სხვა-და-სხვა ბალახ-ბუღახი; ამ ბალახ-ბუღახისაგან ყველაზე ძრიელ ფუჭდება მუხა. თოხნის დროს დიდი სიფრთხილე უნდა, რომ ბალახთან ერთათ ახლად ამოსული ხეებიც არ ამოყარონ, ან არა ავნონ რა, თუმცა მოუვლელადაც გაიზრდება ტყე, მაგრამ ისეთი სწორე და მაგარი ხეები ვერ გაიზრდება, როგორც მოვლილი.

გაზაფხულზე დათესილი ხეების თესლი (მუხისა, არყისა, ფიჭვისა, ნაძვისა) ამოდის არა ადრე ორი-სამი კვირისა, წიფლის თესლი-კი ამოდის 5-6 დღის

შემდეგ; იფნის თესლი, ნეკერჩხლისა და ცაცხვისა კი ყოველთვის გაზაფხულზე ამოდის. ასე რომ, ამ ხეების თესლი შემოდგომაზედ მოკრეფვის უმაღლესად, – მათი თესლი ამოვა მეორე გაზაფხულზე, ხოლო თუ შემოდგომაზე მოკრეფილი თესლი შეინახეთ მთელს ზამთარს და გაზაფხულზე დასთეთ, ის მაინც მეორე გაზაფხულამდე არ ამოვა.

ტყის დარგვა

ტყის დარგვა იმაში მდგომარეობს, რომ დანიშნულ ალაგს რგავენ ახალგაზრდა, ტყიდგან მოტანილს, ანუ თესლით მოყვანილს ხეებს. თესლით მოყვანილი ხეები მოჰყავთ ცალკე, მათთვის განგებ ამორჩეულ ალაგზე, რომელსაც ეძახიან სანერგეს. ასე ტყის მოშენება, რასაკვირველია, უფრო ძნელია, ვიდრე თესვით, მაგრამ სამაგიეროთ ნერგით მოშენებული ტყე თითქმის ყოველთვის კარგად ხარობს. ტყიდგან მოტანილ ხეებიდგან ყველაზე კარგათ ხეირობენ ეკალ-ფოთლები (ფიჭვი, ნაძვი და სხვ.), თუ დასარგავათ ვიხმართ კარგ და საღ ნერგებს. ეს უკანასკნელები უნდა ამოიხაროს ფესვებიანათ, თავისივე მიწით და ფრთხილად გადაიტანოთ დანიშნულ ალაგს. ამ გარეულ ხეებს უფრო იღებენ გასაკაფად დანიშნულ ტყიდგან, ძალა-რებიდგან, ტყის გზების ნაპირებიდგან და სხვა. თუ ამ ადგილებში ნაკლებათ იშოვება დასარგავი ხე, მაშინ დასარგავი ხეები განგებ მოჰყავთ, ე.ი., ზრდიან სანერგეში, რის გამოც მასში გაზრდილს ხეებსაც ნერგს უწოდებენ. ნერგი შეიძლება იყოს სახელმწიფო ტყეების მართველობისაგან, სადაც ხშირად უფასოთაც იძლევიან ხოლმე. სანერგე უნდა კარგათ შემოღობილი იყოს, რომ საქონელმა არ გააფუჭოს, ნიადაგიც კარგათ დაიბაროს, კვლები დაკეთდეს, როგორც ბოსტნებში და თესლიც იმ დროსვე უნდა ითესებოდეს, რა დროსაც ითესება ტყე მინდვრებში, ანუ გააკაფულს ტყეში. თეს-

ლი ითესება ხან სქლათ, ხან თხლათ, – იმის-და-კვალად, თუ რამდენს ხანს უნდა დაანარჩუნონ ახალგაზრდა ხეები კვლებში; თუ, მაგალითად, ფიჭვის ან ნაძვის ნერგები ჰსურთ დაანარჩუნონ ამ კვლებში ერთი ან ორი წელიწადი, მაშინ ისე სქლათ უნდა დაითესოს, რომ თესლი ერთმანეთს ეხებოდეს. დათესვის წინეთ თესლი უნდა გაახვიოთ ტილოში და ორიოდ დღით 12-14 გრადუსიან წყალში ჩაუშვათ. როცა შეატყოთ, რომ თესლი საკმაოდ გაიბუჟა, ამოიღეთ და მაშინვე დათესეთ მომზადებულს ადგილას, თესლი მალე ამოვა. შემდეგ დათესვისა წააფარეთ მიწა – მსხვილ თესლს – მეტი, ხოლო წვრილს – ნაკლები. მიწის ზემო-დამ კარგია წააფაროთ დათესილს კვალს ხავსი, ნახერხი, რომელნიც ხელს უწყობენ, რომ ნათესი კარგა სქლათ ამოვიდეს. ეს საფარი უშლის მიწის გახმობას და იფარავს თესლს წვიმისაგან, რომ არ ამოყაროს, უშლის ბალახ-ბუღახის ამოსვლას და ჩიტებს – თესლის ამოკენკვას. ამოვა თუ არა თესლი, რაიცა ხდება ორსამ კვირაზე, ეს საფარი უნდა აიხადოს და სამაგიეროთ, ცხარე მზისგან დასაფარად, ტოტები წააფაროთ. კვლების მალმალ მორწყვა საჭირო არ არის, უნდა მოირწყას მხოლოდ გვალვის დროს, ისიც ან დილით და ან საღამოზე მზის ჩასვლის დროს. შუა გულ ცხელ ზაფხულში ნიადაგი ხშირად უნდა აიჩატოს და გაიმარგლოს; ხოლო ეს საშუალება არ ივარგებს შემოდგომაზე, რადგანაც ყინვა ადვილად ამოაგდებს ნორჩ ხეებს ამჩატებული მიწიდგან.

თუ რამდენს ხანს უნდა დაიტოვოს სანერგეში ნერგი, ვიდრე ტყის მოსაშენებლად გადარგადეთ, შეიძლება ითქვას, რომ ყოველი ჯიშის ხე შეიძლება ერთი წლისა გადირგას, მაგრამ სასარგებლო-კი არის, რომ ნერგი დაიტოვოს ამ ხანზე მომეტებული, რომ კარგად გამაგრდეს, გაიზარდოს, თუმცა-კი მეორე მხრით მათი დიდხანს დატოვებაც საზარალოა. ფიჭვი

უნდა დაანარჩუნოთ კვალში არა უმეტეს 2-3 წლისა, თუ ნერგი საღია; ამათ ხშირად უხმებათ ეკალფოთლები, რის გამოც იღუპებიან მეორე-მესამე წელს. ნაძვიკი სხვა ხეებზე გამძლეა და მისი დარჩენა სანერგეში ხუთს და მომეტებულ წელიწადსაც შეიძლება. სქლათ ამოსული ნაძვიკი სამ წელიწადზე ზევით აღარ დაიტოვება სანერგეში. ფოთლიანი ხეებიდან ცაცხვი დაიტოვება სამ წლამდის და თუ მძიმეთ იზრდება – მეტიც; იფანი, ნეკერჩხალი, თელა გადირგებიან ორი წლისანი და **მუხა – ერთი წლისა**. ნერგს აღრიან გაზაფხულზე გადარგავენ ხოლმე, თუმცა შემოდგომაზედაც შეიძლება; ამითი ამოღება უნდა ბრტყელი ბარით, ისე, რომ ფესვები არ დააწყვიტოთ, არ დაუჩენოთ. გადატანის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს, რომ ფესვები არ დაუხმეს ნერგებს, რისთვისაც თხელ ტალახში ამოავლებენ ხოლმე. ნერგებს ზოგჯერ გადარგავენ სხვა კვლებში, ანუ ადგილებში, სადაც ორ-სამ წელიწადს კიდევ სტოვებენ, რომ უკეთ გამაგრდნენ და ძალა მიეცეს; ამ ადგილებს **ჰქვია ხის სკოლა**. გადარგვა ხის სკოლაში მხოლოდ აუცილებელ შემთხვევაშია საჭირო, რადგანაც პატრონს ბევრს შრომას და დროს ართმევს. გადარგულების შუა უნდა იყოს მოზრდილი ხეებისთვის ერთი არშინი და მომცროებისთვის 4 ვერშოკი. ნერგის დარგვა სკოლაში უნდა რკინის ან მუხის პალთით; პალოს ჩაურტობენ მიწაში იმ სიღრმეზე და სიგანეზე, რომ ნერგის ფესვები ადვილად ჩავიდეს შიგ და მერე მიწას მიაყრიან. მოზრდილი ნერგებისთვის კი ორმოებს სთხრიან ბარით.

ხის სკოლაში გადარგულებს იგეთივე მოვლა უნდა, როგორც სანერგეში გაზრდილებს: ბალახის მარგვლა, ნიადაგის გამჩატება, გვალვის დროს მორწყვა. გადასარ-გა ვათ ამოსაღები მცენარენი ძალათ არასდროს არ უნდა ამოგლიჯოთ, რადგანაც ფესვები დაუწყდებოთ და ახალ ალაგს აღარ იხეირებენ. თუ ამოღებული

ნერგების დარგვა ვერ მოასწრით, რომ არ დახმეს, უნდა ფესვები სველი ხავსით შეუხვიოთ და ჩაფლათ მიწაში ერთათ. აგრეთვე უნდა შეახვიოთ შორს გასაგზავნი ნერგი. შორს გასაგზავნი ნერგი უნდა კარგათ ყუთებში ანუ ჭილობებში გააკეთოთ და ისე გაგზავნოთ. ნერგებს რგავენ ტყეში სხვა-და-სხვა სიშორეზე ერთი ერთმანეთიდგან: რამდენადაც ხშირად დაირგება, იმდენი ბევრი ნერგი და შრომა უნდა, ამიტომ ცდილობენ დარგან შორი-შორს, მაგრამ ისე კი არა, რომ ბოლოს ტყე თხელი გაიზარდოს; ნერგი ისე უნდა დარგათ, რომ მოზრდილობისას **ხეების ტოტები ერთმანეთს სწვდებოდეს**. რამდენადაც ნიადაგი მშრალია, იმდენად უფრო ხშირად უნდა დარგვა ნერგებს, რომ ისრეთაც მშრალი ნიადაგი უფრო არ გაახმოს მზემ და სინოტივე შეარჩინოს ტოტების ხშირმა ჩრდილმა; – ნოყიერ ნიადაზედაც, თუ აქ სხვა-და-სხვა ბალახმა და მცენარეთ იწყეს დახშობა ნორჩი ხეებისა, ან თუ გვინდა, რომ საშენი ტყე გაიზარდოს, მაშინაც საჭიროა ხშირად დარგვა, რადგანაც ხშირ ტყეში უფრო სწორე, უროკოდეროიანი ხე იზრდება; მაშინ როდესაც თავისუფლათ გაზრდილ ხეებს თუმცა ღეროები უფრო მსხვილი აქვს, მაგრამ როკიანები და უსწორ-მასწორონი იზრდებიან. მომეტებულ შემთხვევაში ხეებს რგავენ ორი არშინის სიშორეზე ერთმანეთზე; ამ გვარ დარგვას დღიურ მიწაზე 3-4 ათასი ხე უნდება. ნერგების გადარგვა უნდა ან გაზაფხულზე, სანამ კოკრები არ გაფურჩქნულა, ან შემოდგომაზე – ფოთლების გაცვივნის შემდეგ. ყველზე წინ უნდა დარგათ არყი, შემდეგ მუხა, თელა, ფიჭვი, იფანი, ცაცხვი და ნაძვი. თუ მიწა ფხვიერია, გადარგვა გაზაფხულზე სჯობია, რადგანაც შემოდგომის ყინვები ხშირად ძირიანად აგდებს ნერგებს.

ნერგის გადარგვა შეიძლება ბარით შემზადებულ ორმოებში, გუთნით გაკეთებულს შარებში და აგრეთვე რკინის,

ანუ მაგარი ხის პალთი, რომლითაც ნახვრეტებს აკეთებენ დაბარულს, ანუ მოხნულს მიწაში და მასში რგავენ ნერგებს. ნერგის გადასარგავათ ორმოებს სთხრიან იმ სიღრმისა და სიგანისა, რომ ფესვები თავისუფლათ მოთავსდნენ შიგ. თუ ნიადაგი მაგარია, ორმოები უფრო ღრმად უნდა გაითხაროს, ან თუ თიხიანი ნიადაგია, ორმოებს ადრე გასთხრიან, რომ ქარმა გაუაროს და ცოტაც არის შეამჩატოს, ასე რომ, გაზაფხულზე დასარგავათ, შემოდგომაზე სთხრიან ორმოებს. ამ ორმოებში რგავენ ნერგებს, ან მიწა მოშორებული ფესვებით, ან თავისივე მიწით; უმჯობესია მიწიანი ფესვებით დარგვა, რადგანაც ასე დარგული ნერგი უფრო ნაკლებად ზიანდება. ნერგი ცოტათი ღრმად უნდა დარგათ ორმოში, ვიდრე გადარგვამდე იყო, რადგანაც, როცა ახლად მიყრილი მიწა დაიწვეს, ფესვები აღარ გამოუჩნდება. იმ შემთხვევაში, როდესაც ფესვებს ზედ მიწა არა აქვთ, აი როგორ იქცევიან: ორმოს ძირში სდებენ წვრილ-წვრილათ დაჭრილ ბელტს, შემდეგ აყრიან კაი ნოყიერ მიწას, მერე რგავენ ხეს, უსწორებენ ფესვებს, ზემოდან კიდევ კაი მიწას აყრიან და დანარჩენსაც ორმოვანვე ამოღებული მიწით ავსებენ და ოდნავ სტკეპნიან. თუ ნიადაგი მშრალია, ღეროსთან მიწას ცოტათი ჩაადრმავებენ, და თუ სველია, აუმაღლებენ, რომ ნაწვიმი შიგ არ ჩაჯდეს.

ზოგიერთ ჯიშის ხეებს, მაგალითად, ნაძვს ჰრგავენ ჯგუფად, 5-7 ცალს ერთად. შემდეგ ამ ჯგუფიდან იზრდება ერთი კაი ხე და თუ რამდენიმე გაიზარდა, უვარგისებს სჭრიან. ჯგუფ-ჯგუფად დარგული ხეები უფრო ხეირობენ, მაგრამ ამისთანა მოშენებას ძალიან ბევრი ნერგი სჭირდება. თუ სარწყავი წყალი იშოვება, რომ გადარგული ნერგები მორწყათ გვალვის დროს, კარგს იზამთ. ყოველი ზემოთ ნათქვამი ტყის მოშენებაზე, ერთნაირათ შეეხება ყველა ხის ჯიშებს, მაგრამ თვითიველი მათგანი კიდევ თხოუ-

ლობს ცოტა რამ განსაკუთრებით მოვლასაც, მაგალითად: ფიჭვი უნდა დაირგას თითო-თითო, ერთი ან ორი წლისანი და რადგანაც ამ წლებში მას უჩნდება ერთნაირი სოკო და ბევრი იღუპება, ამიტომ უმჯობესია მისი ნერგი ჯერ ხის სკოლაში გაზარდოთ კარგათ და მერე აქედგან, 4-5 წლისა რომ გახდებიან, დანიშნულ ალაგს გადარგათ.

ნაძვის გადარგვა შეიძლება 3-5 წლამდის რამდენიმე ერთად, თუ ნერგი საკმაოთ გეშოვებათ; შეიძლება ერთი წლისაც გადირგას. სკოლიდან ტყეში გადარგვას ნაძვი 6-8 წლისაც კარგათ იტანს. ამ ხნის ნაძვი უნდა ამოიღოთ უმიწოთ და უფრო ხნიანები-კი მიწით.

სადაც დიდი ყინვები არ იცის. მუხის ხე პირდაპირ კვალიდგან გადირგება სატყეო ალაგზედ ერთი ან ორის წლისა, ხოლო სადაც-კი ყინვები იცის, აუცილებლად სკოლაში უნდა იყვეს გადარგული, ვიდრე კარგად არ მოიზრდებოდეს, რომ ყინვამ ვედარაფერი დააკლოს. 1-2 წლის მუხები შეიძლება დარგოთ მოხნულ ალაგზე პალთებით. სკოლიდან გადარგულებისთვის კი უნდა ორმოები დაუმზდოთ იმ სიღრმისა, რომ ფესვები ფართოთ ჩავიდეს შიგ; რაც ორმო მოზრდილი იქნება, მით უმჯობესია. მუხა თითო-თითოთ უნდა დარგათ, მუდამ ან თავისივე მიწით, რაიც უფრო კარგია და ანუ უმიწოთ.

ესევე ითქმის ნეკერჩხალზე, იფანზე, თელაზე და არყზე; ამათაც ღრმა ორმოები უყვართ; ამათი მოშენება შეიძლება მხოლოდ გადარგვით ან სკოლიდგან, ან სანერგეებიდგან; ტყიდან ამოღებული გარეული ხეები კი ამ მოდგმისა ყოველთვის არ ხეირობენ ახალ ალაგას.

არყი და მურყანი ეგრეთვე გადარგვით შენდება: პირველი უნდა გადირგას 4-5 წლისა, მეორე-კი 3-5 წლისა.

ვერხვს ასე აშენებენ: იღებენ მიწიდან ძველი ვერხვის ფესვებს; სჭრიან ნაჭერ-ნაჭერ, სიგრძით ნახევარ არშინს,

ჰფლავენ მიწაში, რისთვისაც გაჰყავთ კვალი, და ზემოდგან აყრიან მიწას ერთი გოჯის სისქეზე. ფესვებიდგან ამონახეთქი ყლორტები, რომელნიც მალე ამოდიან დაფლვის შემდეგ, არ თხოულობენ დიდ მოვლას. ორი-სამი წლის შემდეგ, ამონახეთქები უნდა დააშორეთ ერთი ერთმანეთს და დარგათ იქ, სადაც გსურთ მოაშენოთ ვერხვი.

რაც შეეხება იმას, თუ რომელი ხის მოდგმის მოშენებაა უმჯობესი, ამაზე სწორე პასუხის თქმა ძნელია, რადგანაც სხვა-და-სხვა ნიადაგზე სხვა-და-სხვა ხე გვარობს. უმჯობესია იმისთანა ტყის მოშენება (იმ ხეებისა), რომელნიც კარგათ იზრდებიან გარეულად მახლობელ ტყეში. ყოველ ხის მოდგმას უყვარს ესა თუ ის ნიადაგი და ჰავა. არის ისეთი ხეები, რომელნიც ხეირობენ მხოლოდ ერთგვარ ნიადაგზე. ამისთანა ნიადაგზე რომ სხვა მოდგმის ხე დაირგას, ამოდ ჩაივლის შრომაცა და გარჯაცა. მაგალითად, ჭაობში არა ხე არ იხეირება გარდა შავი თხმელისა, რომელიც ჭაობშიაც მშვენიერ ღეროს იკეთებს; მწირ და მშრალ ქვიშაზე ვარგობს მხოლოდ ფიჭვი და გამომშრალეულ ტორფებზე მხოლოდ არყის ხის მოყვანა შეიძლება. ტყის მოსაშენებლად უნდა ამოირჩეს იმ ჯიშის ხეები, რომლებიც უფრო იგვარებენ დანიშნულ ალაგზე; ამ მოდგმის ხეები მალეც გაიზრდებიან და მალეც დაუბრუნებენ პატრონს თავის დანახარჯს. მუხა კარგათ ხეირობს ნოყიერ ნიადაგზე: შავს მიწაზე იზრდება მშვენიერი მუხის ჭალები; კარგი მუხის ტყეები იზრდება აგრეთვე თიხანარევი ნიადაგზე და თითქმის ქვიშაზედაც-კი, მაგრამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ნიადაგი საკმაოდ ნოტიოა. მუხის მოშენებისთვის საჭიროა ღრმა ნიადაგი, იმიტომ, რომ მუხის ფესვები ღრმად ჩადიან მიწაში. სულ სხვაა არყის იზრდება მშრალზედაც, ნოტიოზედაც, ქვიშაზედაც და ნოყიერ ნიადაგებზედაც. არყის ფესვები საიმისო ღრმად არ

მიდის მიწაში. ფიჭვი არ დასდევს ნიადაგს, თუმცა არც ამაზე შეიძლება ითქვას, რომ ყველა ნიადაგზე ერთნაირათ კარგათ იზრდება; ღრმა უტეხ ქვიშიან, თიხა და ქვიშა-ნარევი ნიადაგზე ფიჭვი უდიდესი იზრდება. ფხვიერ ქვიშაზედაც კი ხეირობს, თუ ზედაპირი ნოტიო აქვს. ფხვიერ სველ ნიადაგზე ნაძვი ცუდათ იზრდება და ადვილად იქცევა ქარისაგან. დანარჩენ ხეებს, მაგალითად, ვერხვს უყვარს ნოყიერი, შავ მიწიანი, ახალი და საშუალო სისველის ნიადაგი; მშრალ ნიადაგზე ცუდათ იზრდება, და სველზეც კი ჯერ ახალგაზრდობაშივე მის გულს აშავებს სიდამძლე. ნეკერჩხალი და იფანი თხოულობენ უტეხ, შავი მიწით მდიდარ ნიადაგს. იფანი, როგორც მუხა, საჭიროებს ღრმა ნიადაგს, ეგრეთვე ცაცხვი, რომელიც კაი ღეროებს იძლევა მხოლოდ ფხვიერ ახალ ნიადაგზე.

ჰაერისა და ნიადაგის გარდა, ტყის მოსაშენებლათ მიღებული უნდა იყვეს მხედველობაში ისიც, თუ რა საჭიროებისათვის არის ამორჩეული ტყის მოშენება. ყოველი ტყე, რა ხეებიდგანაც უნდა შესდგებოდეს იგი, ბევრით სჯობია ტიტველ უდაბნოს; ყოველი ტყე ამაგრებს ნიადაგს, ჰმატებს ჰაერს სინოტივეს და სხვა; მაგრამ ამასთანავე ყოველი ტყე კი არ იქნება გამოსადეგი ამა თუ იმ მეურნეობაში; გავარჩიოთ, თუ რა მოდგმის ხე რისთვის უფროა გამოსადეგი.

მუხა, ერთი უძვირფასესი და მაგარი ხეა ჩვენში; გამძლეა ჰაერში, წყალში და მიწაზე; გამოსადეგია შენობისათვის, სხვა-და-სხვა სახლის ავეჯულობისათვის, ბოჩკებისათვის და მისთანებისთვის. მუხა იძლევა შეუდარებელ მასალას და მის ქერქსაც ტყავების მოსაქნელად ხმარობენ. მუხის გაზრდა ძალიან ძნელია, რადგანაც მუხას უყვარს კაი ნიადაგი და მოვლა, ურომლისოთ იგი ახალგაზრდობაშივე იღუპება. ამის გარდა მუხა ძალიან ნელა იზრდება. საშენ ტყედ ის ვარგობს მხოლოდ 60-70 წლისა; კუნძიდ-

გან ამონახეთქი მუხები საწვავ შეშათ და წვრილად მასალად ვარგანან 30 წლისა, და ტყავების მოსაქნელათ კი მუხას სჭრიან 15-20 წლისას.

არყი ერთ უპირველეს და საჭირო ხეს შეადგენს გლეხ-კაცისათვის; თუმცა საშენ ტყეთ იმდენათ არ ვარგა, მაგრამ ამის მაგიერ იგი კარგია საწვავ შეშათ და კარგ ნახშირსაც იძლევა. ამ ხიდგან ამზადებენ ღერძებს, ფერსოებს, მორგეებს და სხვა საოჯახო ავეჯს. არყის ქერქს ხმარობენ ხოკერ-ყუთებისთვის, ქალამნებისთვის და კუპრის გამოსახდელათ. არყი შედარებით მუხასთან ბევრათ მალე იზრდება; შენობისათვის ის უკვე ვარგა 40 წლისა და საწვავ შეშად – 25 წლისა; არყის მოშენება ზოგჯერ ძალიან ძნელია, რადგან პირველ ხანებში, ძალიან სუსტი ხე იცის, რომელიც ადვილად იხშობა ბალახ-ბულახისაგან და მზის პაპანაქებისაგან, რის გამოც მის ნათესიდგან მეოცედიც ვერ გვარობს ხოლმე.

ტირიფი უვარგისია შენობისათვის და საწვავათ, მაგრამ მაინც ბლომათ მოჰყავთ და კაი სარგებლობასაც აძლევს პატრონს. ტირიფისგან აკეთებენ კაი მსუბუქ რკალებს, ჰკრავენ კონებს გზებისათვის და ღობეებისათვის, სწნავენ კალათებს და ქერქსაც ტყავების მოსაქნელად ხმარობენ; ტირიფს აშენებენ გზების ნაპირებზე და ქვიშნარის დასამაგრებლად. ტირიფი ძალიან მალე იზრდება, კარგათ ხეირობს ამონახეთქით და 10 წელზე უკვე იხმარება სხვადასხვა საჭიროებისათვის.

ვერხვი საწვავათ არყზე უვარგისია, თითქმის ფიჭვზედ და ნაძვზედაც; არ ვარგა საშენებელ მასალად და მალეც ღებება, მაგრამ ძალიან მალე იზრდება და ამიტომ მალეც აკმაყოფილებს პატრონს. იგივე ითქმის ქორაფზედაც.

ფიჭვმა, როგორც ვსთქვით, არ იცის ნიადაგის გარჩევა, რის გამოც ყველა ხეებზე უფრო ამას აშენებენ; თუმცა ფიჭვს შედარებით მუხასთან ნაკლები

ღირსება აქვს, იგი მაინც დიდად სასარგებლო ხეა; ის იძლევა მშვენიერ ძელს, გასადებებს, საფიცრე მორებს და სხვ. ყლორტების ამოხეთქით, როგორც ვიცით, ფიჭვი არ მრავლდება და დათესვით კი იძლევა საშენებელ ხე-ტყეს 50-60 წლის შემდეგ. ფიჭვი ბევრათ უკეთესია ნაძვზე, მაგრამ ეს უკანასკნელი მასზე უფრო მალე იზრდება. ტყე მაშინ იზრდება წესიერად, როდესაც შიგ არეულია სხვადასხვა ჯიშის ხეები: ეკალფოთოლა ტყე ისე ძრეელ არ ზარაღდება ცეცხლისაგან, როდესაც ეს ხეები არეულია ფოთლიანებში და მწერნიც ნაკლებად ვნებენ ნარეუ ტყეს. უკეთუ მეურნე ერთნაირად საჭიროებს საშენებელ ტყეს და საწვავ შეშას, მაშინ იმას შეუძლიან ფიჭვისა და არყის ერთათ მოშენება, რადგანაც ესენი ერთათაც კარგათ ხეირობენ. მუხა კარგათ იზრდება ნეკერჩხალთან, თელასთან და სხვა. მზისგან ნიადაგის დასაფარათ სასარგებლოა მუხის ტყეში ეგრეთ წოდებული **ჩაგვერა ტყის** მოშენება. ამ ტყეს შეადგენენ ბუჩქნარნი, თხილნარი და სხვა, რომელნიც ჭიგოსაც მისცემენ პატრონს.

ტირიფის მოშენება და კალათების დაწვნის წარმოება

ტირიფის ხეებს ამრავლებენ ტოტებით, ამ ხეებს ზრდიან სახლების ირგვლივ, ცეცხლისა და ქარის დასაკავებლად და გზების და წყლის ნაპირებზე. ტირიფის დასარგავი უნდა იყვეს გლე (უროკო) ქერქიანი, 2 S არშინი სიგრძით და სიმსხოთი წვერში S-2 ვერშოკამდე; ამათ დაამზადებენ ხოლმე შემოდგომაზე ანუ ნაადრევ გაზაფხულზე, ვიდრე კოკრები გაეფურჩქნებოდეს. მარგილების ბოლოები უნდა გვერდზე შეიჭრას მჭრელი დანით ისე, რომ ქერქი არ გადაეტყავოს; დარგვის წინეთ ბოლო ხელ-მეორეთ უნდა გაუახლონ მჭრელი ცულით. დარგვა შემოდგომითაც შეიძლება და გაზაფხულითაც. **გაზაფხულზე დასარგავი მარგი-**

ღების ძირები უეჭველათ წყალში უნდა ჩაიყაროს რამდენიმე დღით. ტირიფის მარგილები არ უნდა ჩაირჭოს მაგარ აუქმნატებელ მიწაში, იმიტომ, რომ მაშინ ქერქი გადასძვრება და აღარ იხეირებს. აი როგორ უნდა მარგილების დარგვა: ყოველი მარგილისათვის მოთხარეთ ერთ არშინიანი (სიღრმით) ანუ ცოტა ნაკლები ორმო, ჩადვით მარგილი და მიაყარეთ ორმოსივე მიწა. შემდეგ დარგვისა დაასხით ერთი ვედრო წყალი და გარშემო დაუტკეპნეთ, რომ მჩატე მიწა მაგრა მიეკრას მარგილს; მარგილის გარშემო კარგია გააკეთოთ ნახევარ არშინზე ორმო, რომ შიგ წყალი ჩადგეს ხოლმე. დარგვის შემდეგ მარგილის წვერს უნდა მოუსვათ თიხით არეული ძროხის პატივი, რომ იგი ყინვისგან არ გასქდეს და არ გახმეს; ამ წვერიდგან უნდა ამოიხეთქოს ტირიფმა და არა ძირიდან, რის გამოც ძირიდან დაწყობილი, წვერის S არშინამდე, შემოახვევენ ხოლმე ჩაღას ანუ ჭილობს, რომელიც არ ამოუშვებს ძირიდან ამოხეთქილებს და საქონელიც ვერ გაუფუჭებს ქერქს. თუ ტირიფი არ არის ასე შემოხვეული, ის ძირიდან მთავალ ყლორტებს ამოხეთქავს და ეს კი კარგი არ არის. ამოხეთქილი ყლორტები აუცილებლივ უნდა მოაშოროთ, რასაკვირველია, გარდა იმ ყლორტებისა, რომლებიც წვერში ამოუვა.

კალათების სარეწავს ეძახიან სხვადასხვა კალათების მომზადებას ტირიფის წნელისაგან. ამ სარეწავს კარგი სარგებლობა მოაქვს ხალხისათვის და ამიტომ ნემცები თავიანთ მხარეში ბევრს ტირიფის ხეს აშენებენ. იმის გარდა, რომ ტირიფი იძლევა საგოდრე და საკალათე მასალას, იგი კარგად იჭერს ქარისგან ქვიშას, რომელზედაც მას აშენებენ. ტირიფი კარგათ ხეირობს სველ ქვიშაზედაც; თიხიან ნიადაგზე კი მისი გაზრდა ბევრათ ძნელია. სხვადასხვა გვარი ტირიფისა იზრდება ჭაობებში და მოძრავ ქვიშაზედ, სადაც სხვა არა გვარი ხე არ

ხეირობს. ტირიფი ას ნაირზე მეტია, მაგრამ ყველა გვარი ტირიფი კი არ ვარგა კალათების დასაწნავათ. უკეთეს ტირიფებად ითვლება წითელი ტირიფი და თეთრი ტირიფი. ამათ აქვსთ გრძელი და წმინდა ტოტები, რომლებიც კარდათ იკაკვება. აშენებენ აგრეთვე წყლისა და ყურა ტირიფებს, თუმცა ესენი ისეთ კაი მასალას ვერ იძლევიან, როგორც ზემო ნათქვამი ტირიფები, მაგრამ იმით არიან გამოსადეგნი, რომ ძალიან სველ ჭაობებშიაც გვარობენ, როდესაც წითელი და თეთრი ტირიფები თხოულობენ ქვიშაიან ნიადაგს.

ტირიფი შენდება თესლით და ტოტების ნაჭრებით, რომლებსაც რქებს ეძახიან (черенки). დაფლუნნი მიწაში, ეს რქები მალე იზრდებიან და უშვებენ მიწაში ძირებს, ხოლო მიწის ზემოთ – ყლორტებს. რქებისათვის იჭრება დიდრონი ტირიფის ტოტები 2-3-4 წლისანი, სიმსხოთი 1/4-1/2 გოჯი, ანუ უფრო მომსხო; სიგრძით რქები უნდა იყოს 5 ვერშოკიდგან 1/2 არშინამდე; რქები მზადდება დარგვის წინეთ და თუ რაიმე მიზეზის გამო იმავე დღეს ვერ მოასწართ ყველასი დარგვა, წყალში უნდა ჩაყაროთ, რომ არ გახმეს. ტირიფის დარგვა შეიძლება რკინის ანუ მუხის პალოებით გაკეთებულს ორმოებში. რქა ცოტა გვერდზე უნდა დარგათ, ისე, რომ მომეტებული ნაწილი მიწაში იყვეს ჩარჭობილი, სახელდობრ, მიწის ზემოდამ დარჩენილ ნერგს ერთი-ორი კოკორი-და უნდა ჰქონდეს, თორემ არ იხეირებს. დარგვის დროს ყური უნდა უგდოთ, რომ რქის ქვეითა ბოლო ზევით არ მოგივიდეთ. თუ რომელია ქვეითი ბოლო და რომელია ზევითი, ამას ასე შეატყობთ: საითაც კოკრები იყურებიან, იქით ზევითი პირია რქისა. დარგულ რქებს შუა უნდა 1 1/2 არშინი სიგანე იყოს.

რქების ორი წლის დარგვის შემდეგ, შეიძლება წნელის მოჭრა, ხოლო შემდეგში-კი ყოველ წლივ – თუ წმინდა

წნელებია საჭირო, და თუ მსხვილები, მაშინ რამდენიმე წლის შემდეგ. წნელი რაც შეიძლება ძირში უნდა მოსჭრათ ხოლმე, რომ ტირიფი სწორე და სუფთა გაიზარდოს. მოჭრილ წნელს აძრობენ ქერქს, რომელიც ტყავის მოსაქნელათ მიდის და მზეზე უნდა გაიშალოს გასაშრობათ, ხოლო თვითონ წკებლებიდან კი კალათებს და სხვა ნივთებს აკეთებენ. ჩვენში არ დასდევენ ტირიფის მოშენებას, მაგრამ სხვაგან კი ზოგჯერ მთელი სოფელი მუშაობს ტირიფზე. კაცი, დედა-კაცი, ბავშვი დიდის ხალისით სჭრიან ტირიფის წნელს და ამზადებენ კალათებს, გოდრებს და სხვა, რომლებსაც კარგ ფულად ჰყიდიან: სულ უკანასკნელი კალათა ღირს 15 კაპეკათ და ერთ დღეში-კი თითო ადამიანი ამისთანა კალათას 5-8-ს მოსწნავს. მაშასადამე, მანეთამდე ფულს აიღებს დღეში თითო მუშა.

ტირიფის მოშენებას ბევრი შრომა არა სჭირია, და სადაც ბევრი ხილი მოდის, იქ ხომ აუცილებელ საჭიროებას შეადგენს კალათები, გოდრები, ლასტები და სხვა. ამათით დაუჭყლეტელად მიდის ხილი კარგა შორ მანძილზედ. ოდესაში ეს კალათები და გოდრები იმდენი სჭირდებათ, რომ დღესაც კი საზღვარ გარეთიდან მოაქვთ კალათები, რადგანაც ადგილობრივი წარმოება ამ კალათებისა ვერ ასდის ოდესის მოთხოვნილებას.

ფხვიერი მიწის გამაზრება

ბევრ ალაგას სახნავ მიწებს ძალიან აფუჭებს ქარისგან გადმოტანილი ფხვიერი ქვიშა, რომელიც მოაქვს ქარს ზღვის პირებიდან ან ქვიშნარებიდან. ამ ქვიშნარების დამაგრება შეიძლება ტირიფის მოშენებით ამ ადგილებში და ამიტომ საჭიროა ყურადღება მივაქციოთ ამ საქმეს. აი როგორ უნდა ქვიშნარის დამაგრება ტირიფით: ქვიშნარზე, სადაც გსურთ ტყე მოაშენოთ, გაატარეთ გუთანის გარდნა გარდნო და ჯვარედინეთ, რომ ადგილი პატარ-პატარა ოთხ-კუთხეთ დაიყოს. მიწა

კარგა ღრმათ უნდა მოხნათ. ამ კვლებში სდებენ რქებს და აყრიან ბლომათ მიწას (ქვიშასა). ქვიშის დასამაგრებლად ხმარობენ წნორს, ე.ი. გარეულ ტირიფს. ამის ტოტებს რგავენ შემოდგომაზე ან ადრე გაზაფხულზე, ვიდრე ქვიშას არ დაუწყია გაფანტვა და მიწა ჯერ კიდევ სველია. კარგია, რომ წნორის დასარგავი ტოტები დამზადდეს გაზაფხულზე, მინამ ფოთოლი ამოვა შარშანდელ ტოტებზე; ამასთანავე უნდა ამოირჩეს გრძელი და სწორი ტოტები და დაიტრას დასარგავად; გვერდებზედ ამოსული ყლორტები არ უნდა მოაშროთ ტოტებს. თუ ადგილობრივ არ იშოვება ამ წნორის ტოტები, სხვა ადგილებიდან მათ მოპოვებას ადრე უნდა შეუდგეთ, სანამ მიწა ჯერ კიდევ სველია; ნერგები უნდა გაახვიოთ სველ ჭილობებში და დღეში რამდენჯერმე დაასველოთ, რომ არ გახმეს და არ დაძრეს. დარგვის წინათ საჭიროა ერთი-ორი დღით წყალში ჩაყრა. წნორი დიდხანს არ ცოცხლობს, მეხუთე წლიდან იწყებს ხმობას, და მერე თუნდაც რომ მოსჭრათ, მაინც აღარ ამოიხეთქავს; ამიტომ 4-5 წლის შემდეგ წნორი უთუოდ უნდა გადასჭრათ და სხვა დარგათ. როდესაც ამ წნორებით ქვიშა დამაგრდება, მაშინ შეგიძლიანთ იმ ადგილებში სხვა კაი ხე მოაშენოთ, მაგ. ფიჭვი და სხვ.

რადგანაც ტყის მოშენება შეადგენს მთავრობის სურვილსაც, ამიტომ მისი განკარგულებით ისყიდება, როგორც თესლი, აგრეთვე ნერგები და რქები სახელმწიფო ტყეებიდან დაკლებული ფასით და ბევრჯერ უსასყიდლოთაც აძლევენ მსურველებს. ამავე მიზნით ზოგიერთ სახელმწიფო სატყეოებში (в лесничествах) საეკლესიო კრებულთ, სასოფლო საზოგადოებათ და აგრეთვე სასოფლო სკოლებს ეძლევათ უსასყიდლოთ, როგორც თესლი სხვა-და-სხვა ჯიშის ხეებისა, აგრეთვე ნერგები (არა უმეტეს 10 მანეთისა ერთი წლის განმავლობაში). საზოგადოთ, ვისაც-კი სურს მიიღოს ტყის

გასაშენებლათ თესლი, ან ნერგები და სხვ., ამაზედ უნდა ქაღალდით თხოვნა მისცეს (მარკები არ არის საჭირო) ან სატყეო დეპარტამენტში პეტერბურღს (ეს ჩვენთვის მოუხერხებელია), ან ადგილობრივ საგუბერნიო სახელმწიფო ქონებათა მმართველობას (въ Губернское Управление Государственными Имуществами) ანუ, რაც უფრო მოსახერხებელია, ადგილობრივ ტყის უფროსს (Лесничу). თხოვნაში უნდა იყოს მოხსენებული: 1) რა და რა ჯიშის მასალაა საჭირო და რამდენი წლისა; 2) ადრესი, სადაც უნდა გამოვიგზავნონ; 3) სახელ-ძეობა (თქვენი

და მამის სახელი) და გვარი; 4) უნდა იყოს მოხსენებული როდის გსურთ დათესვა, ანუ დარგვა ტყისა (გაზაფხულზე, თუ შემოდგომაზე) და 5) თუ ფული შეკვეთისთანავე არ ეგზავნება, უნდა მოიხსენიოთ, გსურთ რომ ფას-დებული ამანათით გამოვიგზავნონ? ყველა მყიდველს შეკვეთილთან ერთად ეგზავნებათ დაბეჭდილი დარიგებაც იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა ტყის გონივრულათ მოვლა-მოშენება.

დასასრულ, მეტი არ იქნება ჩვენთვის, რომ გავიგოთ, თუ რამდენი ტყეა მთელს კავკასიაში და ამიტომ მოგვყავს შემდეგი ცნობა ამის შესახებ.

დასახელება გუბერნიებისა	საერთო რამდენი კვადრატული ვერსტი ადგილია ამ გუბერნიებში?	რამდენი ათასი მცხოვრებია ამ გუბერნიებში?	ტყეს რამდენი ათასი დესეტინა ადგილი უჭირავს?	ამათში რამდენი ათასი ეკუთვნის ხაზინას?
თბილისისა	35,515	785	1,104	543
ქუთაისის	30,754	923	1,508	427
ზაქათალას ოლქის	3,497	74	140	-
ყარსისას	16,299	164	137	108
ყუბანისას	82,962	1,241	1,713	1,713
შავი ზღვისას	4,646	23	-	467
ერევნის გუბერნიას	23,223	101	-	153
სტავროპოლის	60,307	658	20	6
განჯისას	38,339	730	855	738
დაღესტნისას	25,119	593	278	-
ბაქოსას	34,286	735	430	429

კანონები ტყის შესახებ

ქართული ანდაზა ამბობს: „არ ცოდნა, არ ცოდვაო“, მაგრამ სწორეთ ეს არ ცოდნა არის ხოლმე მიზეზი, რომ ჩვენი მდაბიო ხალხი ხშირად არღვევს კანონს, რაიც მძიმე ტვირთათ აწევს მას. ის შემოსავალი, რომელსაც იძლევა სახაზინო ტყეები, თითქმის ნახევრამდე შესდგება ჯარიმებიდგან (ტყის უკანონო მოხმარებისათვის). როდესაც ნებადართვით (კანონიერად დადგენილი ბარათით) ერთი ხის მოჭრა, მაგ., ჯდება ერთი მანეთი,

აგრეთვე ხის მოჭრა ნება-დაურთველათ ჯდება ერთი ათათ და მეტიც. ამიტომ ურიგო არ იქნება, მოვიყვანოთ უმთავრესი კანონები ტყის შესახებ.

სამსჯავრო კანონდებლობიდამ.

154 (მუხლი). ხე-ტყის მომპარავი (ნება-დაურთველად მომჭრელი) იგრევე ისჯება, როგორც საზოგადოთ ქურდი.

155. ტყის მომჭრელი უბარათოთ, რომ კიდევაც არ მოიხმაროს მოჭრილი ტყე, ისჯება: პირველათ მოჭრისათვის გარდახდება არა უმეტეს ხუთი თუმნისა;

მეორეთ – დააპატიმრებენ სამ თვემდის, მესამეთ და მეტჯერ – დააპატიმრებენ არა უმეტეს ექვსი თვისა.

156. დამნაშავენი, რომელნიც არიან მოხსენებულნი 155 მუხლში, კიდევაც რომ ეს დანაშაულობა ჩაიდინონ პირველათ, იქნებიან დასჯილნი, როგორც მეორეჯერ დამნაშავე, უკეთუ: 1) ტყე იქნება მოჭრილი აკრძალულ და იმ გვარ ტყეებში, რომელნიც შემოზღუდულნი არიან ღობით, თხრილით და სხვა; 2) ფარულათ, დამე ტყის მოჭრისთვის, ანუ, როცა დამნაშავე დაჭერის დროს ტყის მცველს დაუმაღავს თავის სახელს; 3) როდესაც ხე მოჭრილი კი არა, გადახერხილია, როდესაც საზოგადოთ დამნაშავე ხმარობს სხვა-და-სხვა საშუალებას დანაშაულობის დასაფარად და როდესაც ტყეს სჭრიან რამდენიმე კაცი ერთად.

157. არ იქნებიან დასჯილნი მხოლოდ ისინი, ვინც ტყეში მოგზაურობის დროს მოსჭრიან ხეს რომელიმე გაფუჭებული (გატეხილი) საჭირო იარაღის შესაკეთებლათ.

158. დაისჯებიან ზემონათქვამ 155 და 156 მუხლის ძალით: 1) ვინც ნებადაურთველათ ტყეს გასწეხავს სათეს-სახნავათ; 2) ვინც ტყეში ხეებს დაჩორკნის კუპრის ან წვენის მისაღებათ, გააძრობს ქერქს და ან სხვა გვარად გააფუჭებს ხეს; 3) ვინც ბარათში აღნიშნულ ხეებზე მეტს მოსჭრის, თუ ეს მეტი მოჭრილი ხეები აღემატება ერთ მეათედს ნებადართულ ხეებისას.

იმ სასჯელის გარდა, რომელიც-კი არის მოხსენებული 155 და 158 მუხლში, დამნაშავენი ვალდებულნი არიან გადაიხადონ ხაზინის ან კერძო პირის სასარგებლოთ (ვისაც ტყე ეკუთვნის) ორეული ფასი მოჭრილი ანუ მოპარული ხე-ტყისა. უკანასკნელს შემთხვევაში მოჭრილი ხე-ტყე დაფასებული იქნება ჯარიმის ნიხრით, თანახმად 592 მუხლის სატყეო წესდებულობისა. ეს ჯარიმის ნიხრი ძალიან მაღალი ფასებისაა, მაგ., ის ხე, რომელიც

ვსთქვათ, დადგენილი ბარათით იყიდება ერთ მანეთათ, ჯარიმის ნიხრში არის დაფასებული ათ და მეტ მანეთათ.

159. ვინც ნაქურდალ ტყეს იყიდის, მას, იმის გარდა, რომ ყოველივე ნაყიდი გამოერთმევა, პირველად გადახდება ერთეული ფასი ნაყიდი ხე-ტყისა; მეორედ – დამნაშავე დატუსაღებული იქნება არა უმეტეს ექვსი კვირისა, მესამეთ და მეტჯერ – არა უმეტეს სამი თვისა.

160. ვინც ნება დაურთველათ სხვის ტყეში ააშენებს სხვა-და-სხვა ქარხნებს, აგრეთვე გამოსწავს ნახშირს, კირს, მის გარდა, რომ დამნაშავეს გამოერთმევა ყოველივე ნაწარმოები და მასალა, გადახდება ჯარიმა არა უმეტეს ასი მანეთისა.

161. ვინც სახელმწიფო ტყეში მოსჭრის ხეს, თუმცა ნებადართული ბარათით, მაგრამ ტყის იმ ნაწილში, სადაც აკრძალულია, დამნაშავეს იმის გარდა, რომ გამოერთმევა ყოველივე ნაწარმოები, გადახდება კიდევ ერთეული ფასი ამ მოჭრილი ხეებისა.

1611 ვინც კი ბარათით მოჭრილ ხე-ტყეს გაიტანს ტყის მოხელისაგან შეუმოწმებლათ, დამნაშავეს გადახდება ორეული ფასი გატანილი ხე-ტყისა. ეგრეთვე ჯარიმა გადახდება მათ, ვინც-კი ტყეს მოსჭრის მაშინ, როცა ბარათში დადებული ვადა უკვე გასულია.

164. ვინც ბარათით მოჭრილ ხეს ტყეშივე დახერხავს ნება-დაურთველათ, ან ტყეშივე დაიწეობს მასალის გამოღებას, დამნაშავეს წაერთმევა ყოველივე ნაწარმოები.

165. ნაყიდი ტყისა წყლით წაღებისათვის, საჭიროა კიდევ მეორე ბარათიც – „წასაღები“; ვისაც ეს უკანასკნელი არ ექნება, იმას გამოერთმევა გადახდილი ბაჟის ერთი მეათედი კიდევ.

167. სხვის ტყეში (გზების მოშორებით) ცულით ან სხვა გვარი ტყის საჭრელი იარაღით ყოფნა ჩაითვლება დანაშაულობათ და დამნაშავეს გადახდება არა უმეტეს ხუთი მანეთისა.

1681 უკეთუ ტყე მოჭრილია კერძო პირის მამულში, დამნაშავე მოვალეა დადგენილი ჯარიმის გარდა მოთხოვნისთანავე დაუბრუნოს გამოტანილი მასალა ტყის პატრონს.

სატყეო წესდებულებიამ.

31. ვინც-კი შეურაცხყოფას მიაყენებს მცველს, როცა ეს უკანასკნელი ასრულებს თავის სამსახურს, დამნაშავენი დაისჯებიან:

1. სიტყვით შეურაცხყოფისთვის – ერთ თვემდის დატუსაღებით, ხოლო საქმით შეურაცხყოფისთვის (ვინც გალახავს) – არა უმეტეს სამის თვით.

78. ყველა უნდა ემორჩილებოდეს კანონიერ მოთხოვნილებას არამც თუ ტყის მოხელეებისას (ჩინოვნიკებისას), არამედ ტყის მცველებისასაც, როცა მათ მთავრობისაგან დადგენილი ნიშნები აქვთ თან, როგორც პირთ, რომელნიც შეადგენენ სატყეო პოლიციას.

92. ეკალ-ფოთოლა ტყეში ზაფხულის ცხელ დღეებში, როცა საფიქრებელია, რომ ცეცხლი ადვილად გაჩნდება, თამბაქოს მოწვევისათვის ისჯებიან ჯარიმით არა უმეტეს 10 მანეთისა.

95. 1. ამოდენივე ჯარიმა გადახდებათ, ვინც ზაფხულობით ტყის ახლოს დაანთებს ცეცხლს და სიფრთხილით არ მოიქცევა; 2. ვინც ტყის ახლო-მახლო დანთებულ ცეცხლს გაუქრობელს დასტოვებს.

96. ვინც მთავრობისაგან დაძახებისთანავე არ წავა ტყეში გაჩენილი ცეცხლის გასაქრობლათ, ანუ უკვე გამოსული თავის ნებით უკან დაბრუნდება, ის დაისჯება 95 მუხლის ძალით.

145. ვინც სხვის მამულში (ანუ ტყეში) დაჭკრეფს: ხილს, სოკოს, ბოსტნეულობას, წაახდენს ხეებს, მოსჭრის ბელტს, გაიტანს ქვიშას, ქვას, თიხას და სხვას, დამნაშავეს გადახდება ჯარიმა არა უმეტეს ათი მანეთისა.

147. ვინც სხვის მამულში, ან ტყეში,

აძოვებს საქონელს, გადახდება აგრეთვე ათი მანეთი, გარდა მოტანილი ზარალისა.

272. ვინც შეაფერხებს საზოგადოთ ტყის მოხელეს სამსახურის ასრულების დროს იმ გვარი მუქარით, რომ მოხელე განსაცდელში გრძნობს თავს და ამისგამო იძულებულია თავი დაანებოს სამსახურის ასრულებას, – დამნაშავეთ ჩამოერთმევა ყოველივე უფლება და გაიგზავნებიან საცხოვრებლათ ციმბირში.

823. ვინც დაუწყებს მუქარას ტყის უფროსებს ან ტყის მცველთ, მოუღერებს ან თოფს, ან ცუღს, დამნაშავენი დაისჯებიან დაპატიმრებით ორიდან რვა თვემდე.

824. უკეთუ ძალადობას და ურჩობას გაუწევენ ტყის მოხელეთ რამდენიმე შეთქმული და რომელიმე იარაღით შეიარაღებულნი პირნი და მასთანვე რაიმე უმართებულობას ჩაიდენენ, დამნაშავენი დაისჯებიან 272 მუხლის ძალით (იხ. ზევით).

1618. ვინც განგებ წაუკიდებს ტყეს ცეცხლს, დამნაშავეს ჩამოერთმევა ყოველივე უფლება და გაიგზავნება ციმბირის შორეულ ქვეყნებში საცხოვრებლათ.

კანონები ნადირობის უმსახეობა

ეს კანონი შეეხება ყოველ გვარ ნადირობას. აკრძალულია ნადირობა უმოწმობოდ სახელმწიფო ადგილებში.

სანადიროთ მოწმობას ლეგულობენ მაზრის უფროსისაგან ერთი წლის ვადით და ღირს 3 მანეთი. ამისთანა მოწმობით ყველგან შეიძლება ნადირობა. მცირეწლოვანებს მოწმობას აძლევენ მხოლოდ მათი მშობლების ანუ მზრუნველების თხოვნით. მოწმობა ყოველთვის თან უნდა ჰქონდეს მონადირეს ნადირობის დროს, თუ ვინიცოდაა მოსთხოვეს. სხვის კერძო მამულებში ნადირობისათვის საჭიროა აგრეთვე მამულის პატრონის ნებართვა.

ვინც დაუკითხავათ და ნებადაურთ-

ველათ ინადირებს კერძო პირთა მამულში, გადახდებათ ჯარიმა 5 მანეთიდან 25 მანეთამდე; ამდენივე გადახდებათ იმათ, ვინც სხვის მამულიდან გამორეკს ფრინველსა და ნადირს. ეს ჯარიმა ერთიორად გადახდებათ, ვინც დახნულ-დათესილ მამულში ინადირებს. ვინც უმოწმებოთ ინადირებს, იმას ჯარიმა გადახდება 5მან. 25 მანეთამდე. ვინც სხვის მოწმობით

ინადირებს და აკრძალულ ფრინველს ან ნადირს დახოცავს, ჯარიმა გადახდება 10 მანეთიდან 100 მანეთამდე და ამის გარდა იარაღიც ჩამოერთმევა. აკრძალულ დროს ნადირის გაყიდვისათვის გადახდებათ ჯარიმა თვითო ნადირზე 25 მანეთი, ხოლო თვითო ფრინველზე ერთი მანეთი.

მეცნიერული ზედგინება

საქართველოს დამსახურებული მეცნიერი

ზოგიერთი ცნობები ბორჯომის ხეობაში ტყის მეურნეობისა და სატყეო განათლების ჩასახვა-განვითარების ისტორიიდან

ბორჯომის ხეობამ, რომელიც ბუნებრივად გამოირჩევა თავისი უნიკალური კლიმატით და ანკარა თერმული სამკურნალო წყლების სიუხვით, თავის დროზე (მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარი) ძალზე დაინტერესა კავკასიის მაშინდელი მეფის ნაცვალი – მიხეილ რომანოვი, და მის წინამორბედთა მსგავსად, საზაფხულო რეზიდენციად ბორჯომი აირჩია, ხოლო შემდეგ, საკუთრების უფლებით დაიმკვიდრა.

ყველაფერს, რასაკვირველია, განსაკუთრებული მოვლა-პატრონობა ესაჭიროებოდა. ამ მიზნით მან რუსეთიდან მოიწვია იმდროინდელი გამოჩენილი სპეციალისტები, მეცნიერ-მკვლევარები და ევროპული გემოვნების შესაბამისად, შეუდგა აქ საჭირო ინდუსტრიული ბაზის მშენებლობას. მოწვეულთა შორის იყვნენ მეცნიერების საქმის ბრწყინვალე წამმართავები – ვინოგრადოვ ნიკიტინი, როშინი, პახარი, მედვედევი, გამრეკელი, ფომინი, სოსნოვსკი, ტროიცკი და სხვები. მათ უპირველესად ჩაატარეს ხეობის ტყის მასივების ინვენტარიზაცია – ტყეთმოსწოლა და დასახეს ტყის რესურსების რაციონალური გამოყენების და მოვლა-გაშენების ღონისძიებები. ეს გახლდათ მეცნიერულ საფუძველზე აგებული ტყის მეურნეობის მართვის პირველი გეგმაპროექტი საქართველოში.

აღნიშნული გეგმის შესაბამისად, ყოველწლიურად იჭრებოდა ასეულობით კუბომეტრი ხეტყე. განსაკუთრებით დიდი მოცულობით მზადდებოდა სარეზინო-

სო ნაძვის და სოჭის მერქანი, რომელიც გაიზიდებოდა საზღვარგარეთ, მიღებული შემოსავალი კი წარიმართებოდა საკუთრորტო მეურნეობის ხელშეწყობისა და სატყეო-სამეწარმეო საქმიანობის სრულყოფა-განვითარებაზე. ამ ღონისძიებათა განსახორციელებლად საჭირო გახდა კვალიფიციური მუშახელის მომზადება. სწორედ ამ მიზნით დაბა წაღვერში შეიქმნა სატყეო სკოლა, რომელსაც უშუალოდ პავლე როშინი ხელმძღვანელობდა. მისი მარჯვენა ხელი იყო ვინმე არჯევანიძე, რომლის სახელს ისტორიულად უკავშირდება წაღვერის მიმდებარედ არსებული ტყის მასივის გაშენება, რომელსაც დღესაც „არჯევანიძის ტყეს“ ეძახიან.

სატყეო სკოლაში სხვადასხვა რაიონებიდან ჩამოსულ გლეხებს ასწავლიდნენ ტყის ჭრის წესებს, სატყეო სანერგის მოწყობის მეთოდებს, ტყის ხანძრებთან ბრძოლის უნარ-ჩვევებს და სხვა. ბევრმა, ამ სკოლაში აღზრდილმა, მომავალში კარგი სამსახური გაუწია ბორჯომის ხეობის ტყეებს.

მინდა მოგიხსროთ ერთ-ერთ მათგანზე – სიმონა ჩუბოკოზე, რომელიც ხანგრძლივი დროის მანძილზე შრომობდა და ცხოვრობდა ბაკურიანში. ჩემი იქ მუშაობის პერიოდში (გასული საუკუნის მეორე ნახევარი), ის საკმაოდ ხანდაზმული, მაგრამ ჯერ კიდევ ჯანიანი, მუხლმაგარი კაცი იყო. ერთ დღეს, როდესაც ტყეკაფის გამოსაყოფად მიმყავდა მუშები, მათ შორის გენალი ჩუბოკო, საკ-

მაოდ დიდ ფართობზე მწიფე, ჯანსაღი ტყის საბურველქვეშ წავაწყდით ისეთი მაღალი სისწირის აღმონაცენ-მოზარდს, რომ ფეხსაც ვერ დაადგამდი მიწაზე. სიმონა ჩუბკო შეჩერდა და მეუბნება: „ამ აღმონაცენ-მოზარდს სჭირდება სასწრაფოდ შველა, ე.ი. დამრდილავი მაღალი ხეების გამოღება (ანუ მოჭრა), რისთვისაც უნდა ჩავაგდოთ ფანჯრები, თორემ ეს მოზარდი უსინათლობით მთლად დაიღუპებაო.“ მართლაც, ამ აშოლტილ ტყეში სინათლის სხივი მიწას არ წვდებოდა, მაგრამ ნედლი, ჯანსაღი ხეების ჭრას კანონი კრძალავდა და მეც მის წინადადებაზე კატეგორიული უარი განაცხადე. მაგრამ სიმონა ჩუბკო არ მომეშვა, მუხლებზე დაიხოქა და შემევედრა: „დმერთი არ გწამს? ამას რას შვრები, ეს ხომ მავნებლობააო“. მას ისევ ავუხსენი, თუ ამ ხეებს დავნომრავ მოსაჭრელად, მე უმაღლ მომხსნიან სამსახურიდან და მოხსნასაც არ მაკმარებენ-მეთქი. მაშინ მან ვეღარ მოითმინა და მკვახედ მომიგო: „ეს რომ ენახა პავლე როშჩინს, შენ მაგ წითელ დიპლომს თავზე დაგახვედაო“. რაღაც ძალით მაშინ მეც დავფიქრდი და დიდი ყოყმანის შემდეგ მართლაც ჩავაგდე ხუთი ფანჯარა პირველი რგოლის მოსაჭრელად. ამ შემთხვევიდან ორი-სამი თვის შემდეგ მოულოდნელად რესპუბლიკის სახალხო კონტროლის ინსპექტორი ჩამოვიდა ტყეკაფების შემოწმებაზე და სწორედ ის მიმართულება აირჩია შემოსავლელად, სადაც ზემოდასახელებული ტყეკაფი მდებარეობდა. რაღაც იღბლად, თუ ჩემი მოხერხებით, ის იმ ადგილს ავაცდინე, თორემ რა მოხდებოდა ჩემს თავს ძნელი წარმოსადგენია. იმხანად სახალხო კონტროლის სახელმწიფო კომიტეტს მიტროფანე კუჭავა ხელმძღვანელობდა, რომელიც ცნობილი იყო შეუვალი სისასტიკით და ჩემს წითელ დიპლომს, ალბათ, მართლაც თავზე დამახვედნენ.

საბჭოურ ხანაში, 1920-1930-იან წლებ-

ში, ტყის რესურსებზე გაზრდილი მოთხოვნის გამო განსაკუთრებით საჭირო გახდა საშუალო დონის სატყეო-ტექნიკური განათლების სპეციალისტთა მომზადების ორგანიზება, რის გამოც 1929 წელს გაიხსნა ერთდროულად სატყეო ტექნიკუმები ბორჯომში, ყვარელსა და თბილისში. მაშინ ბორჯომის სატყეო ტექნიკუმს ჰქონდა სპეციალობები: ხეტყის მექანიკური გადაამუშავების, ხეტყის დამზადების მექანიზაციის, სატყეო საქონლემცოდნეობის, სატყეო-ქიმიური და საავიჯო წარმოების განხრით. 1937 წელს ბორჯომის სატყეო ტექნიკუმში გაფართოვდა. კერძოდ, მას შეუერთდა თბილისის და ყვარელის სატყეო ტექნიკუმები და დაემატა „სატყეო-სამეურნეო“ სპეციალობა.

1946 წლიდან ტექნიკუმის პროფილი შეიცვალა და გადაკეთდა სატყეო-სამეურნეო სასწავლებლად. 1947 წელს, სატყეო მეურნეობის საკავშირო-რესპუბლიკური დაქვემდებარების სამინისტროს შექმნის შემდეგ, ბორჯომის სატყეო ტექნიკუმში გადავიდა უშუალოდ საკავშირო სატყეო მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში. ტექნიკუმში აღიჭურვა უახლესი კაბინეტ-ლაბორატორიებით, მანქანა-იარაღებით და სასწავლო-სამეცნიერო ლიტერატურით. მასსოვს 1950 წელს, როცა იქ მეორე კურსზე ვიყავი, გვესტუმრა საკავშირო მინისტრი ბოვინი, რომელიც აღფრთოვანებული დარჩა ტექნიკუმის აღჭურვილობით. განსაკუთრებით მოეწონა ბიბლიოთეკა, რომელიც დარგის გამოჩენილი მეცნიერების ნაშრომებით და განსაკუთრებით სატყეო ტექნიკუმისათვის საჭირო სახელმძღვანელოებით იყო დაკომპლექტებული. ამას დაემატა ისიც, რომ ჩვენი პედაგოგები ბრწყინვალედ ფლობდნენ რუსულ ენას და სპეციფიკურ საკითხებზე გასაუბრებისას მინისტრის თვალში წარმოჩინდნენ ძალზე მაღალ დონეზე. ალბათ სწორედ ამან განაპირობა ის, რომ მინისტრმა

სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის დასათვალისწინებლად მიიწვია მოსკოვში ჩვენი სასწავლებლის ორი პედაგოგი – მეტყვეობა-დენდროლოგიის და ტყის ტაქსაციის სპეციალისტები – რუსუდან გონაშვილი და ლენინგრადის სატყეო აკადემიის კურსდამთავრებული – ტარას ინასარიძე. და რაც მთავარია, შემდგომში გადმოგზავნინა ტექნიკუმისათვის უამრავი თანამედროვე, უახლესი ხელსაწყოები: თეოდოლიტ-ტახეომეტრები, ნიველირები, ბუსოლები და სხვა მრავალი ინსტრუმენტები სასწავლო კაბინეტებისათვის.

ტექნიკუმში, როგორც აღვნიშნე, მოღვაწეობდნენ ძალზე მაღალი დონის შესანიშნავი მეტყვევ-სპეციალისტები. ტექნიკუმის პირველი დირექტორი იყო ცნობილი, წადვერის არჯევანიძისეული ისტორიული სასკოლო-სატყეოს კურსდამთავრებული, რომელიც ტექნიკუმს ხელმძღვანელობდა დიდი სამამულო ომის დამთავრებამდე. აქ მოღვაწეობდნენ: ცნობილი გეოდეზისტი თვალავაძე, მათემატიკის სახელგანთქმული პედაგოგი სოფიო ყავრელიშვილი, ცნობილი მარგშიედერი გრიშა სუპატაშვილი, ტყის ექსპლუატაციის შესანიშნავი პედაგოგი – ერმილე ფაცია, ტყის კულტურების უბადლო მცოდნე – გალაქტიონ ბაქანიძე, ძლიერი ორატორი ილია კველიშვილი, ბოტანიკის სპეციალისტი – თამარ ლეშკაშელი, სტუდენტთა უსაყვარლესი პედაგოგი, ხანდაზმული დუდუჩავა და, რა თქმა უნდა, ტარასი ინასარიძე და რუსუდან მინაშვილი, და ბოლოს, 50-იანი წლებიდან სასწავლებლის დირექტორი, ამავდროულად ტექნიკუმის აღზრდილი ქსენია ხაჩიძე.

1950-იანი წლების მეორე ნახევრიდან ტექნიკუმში გადმოვიდა რესპუბლიკურ დაქვემდებარებაში. ის განაგრძობდა წარმატებულ ფუნქციონირებას მანამ, სანამ 1986 წელს ტექნიკუმში მთლად არ გააუქმეს. მახსოვს, სწორედ ამ დროს ჩა-

მოვიდა სსრ კავშირის სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო კომიტეტის თავმჯდომარე – ზვერევი, რომელმაც საკავშირო თათბირზე ჩამოიყვანა საბჭოთა კავშირის ყველა რესპუბლიკის მინისტრები და უმაღლესი რანგის სპეციალისტები ქართველ მეტყვევთა მიღწევების გასაზიარებლად. მეურნეობაში სტუმრობისას მან შემაჩერა და გამომკითხა ვინაობა, მე მას განუმარტე, თუ სად ვმუშაობდი, ბოლოს დაინტერესდა ჩემი განათლებით. მე ვუპასუხე: – „1952 წელს დავამთავრე ბორჯომის სატყეო ტექნიკუმი და მერე სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო ფაკულტეტი“, მან გაკვირვებით წამოიძახა, – „ბორჯომში არის ასეთი ტექნიკუმი?“. ბორჯომის პარტიის რაიკომის მაშინდელმა პირველმა მდივანმა – თემურ პეტრიაშვილმა მოახსენა, რომ მართლაც იყო ასეთი ტექნიკუმი და ჩვენ ახლახან გავაუქმეთო. ეს რომ გაიგონა, განრისხებულმა ზვერევმა მაგრად შეუტია რაიკომის მდივანს და საქართველოს მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარეს ნოდარ ჭითანავას წყენით მიმართა: „ეს რა გიქნიათ, თქვენ ხელები მოგვაჭყერიო“. ჭითანავამ მიუგო, რომ ჩვენ ტექნიკუმს სასწრაფოდ აღვადგენთო და, მართლაც, ერთი წლის შემდეგ აღადგინეს სატყეო სპეციალობა.

სატყეო ტექნიკუმმა, რომელიც, სამწუხაროდ, ამჟამად აღარ ფუნქციონირებს, საქართველოს აღუზარდა ქვეყნის მასშტაბით ცნობილი, შესანიშნავი მეტყვევ-სპეციალისტები, რომელთა შორის იყვნენ რესპუბლიკის დამსახურებული მეტყვევები პავლე და ოთარ გამცემლიძეები. პავლე გამცემლიძე აჭარის სატყეო მეურნეობის მინისტრი იყო წლების მანძილზე, ხოლო ოთარი ჯერ ხაიშის სატყეო მეურნეობის და თბილისის ქაღალდის ფაბრიკის დირექტორი და შემდეგ სატყეო მეურნეობის სამინისტროს ტყის კულტურების სამმართველოს უფროსად მუშაობდა წლების მანძილზე; აქვე აღი-

ზარდნენ: შემდეგში თიანეთის სატყეო მეურნეობის დირექტორები: გენადი გიორგაძე და რეზო ბუწანკაღური; ადიგენის სატყეო მეურნეობის დირექტორი – შალვა გრიგალაშვილი; მანგლისის ნაკრძალის დირექტორი – ვახტანგ მე-

ლიქიძე; ბორჯომის სატყეო მეურნეობის მთავარი მეტყევე წლების მანძილზე – საშა არევაძე და თქვენი მონა მორჩილი – მაქსიმე ზედგენიძე. ყველა ცნობილ პიროვნებას ვერ ჩამოვთვლი.

VII. ლიტერატურულ - პუბლიცისტური კუთხე

რუბრიკა: ტყე და ტყის ქომაგი მხატვრულ ლიტერატურასა და პუბლიცისტიკაში

ახალ რუბრიკას ვხსნით გამოჩენილი ქართველი მწერლის, დიდი მამულიშვილის – პოეტ გიორგი ლეონიძის მიერ 1962 წელს გაზეთ „ლიტერატურულ გაზეთში“ გამოქვეყნებული წერილით:

გიორგი ლეონიძე

დავწეროთ «ქართული ტყე»

ამას წინათ შემთხვევით ძველი გაზეთის „დროების“ ნომერი ჩამივარდა ხელთ (1884, 110). შიგ ეს პატარა ცნობა ამოვიკითხე:

„... თბილისის გარშემო მთის ქედები, ამ 60 წლის წინათ ტევრით მოცული, დღეს სრულიად მოკლებულია ყოველგვარ მშენებარებას და წარმოადგენენ სამწუხარო სანახავს, მზისგან გადაშვარ ქვიშა-კლდეს ღრიანკლებისას“.

მართალია, ვახუშტის და შარდენის ცნობებით ვიცოდით, რომ თბილისი და მისი გარემონი ოდესღაც უხვად იყო შემკული სავარდევით, წალკოტებით, ბაღებით, ვენახებით, მაგრამ თბილისის ტიტველი მთის ქედები რომ თვით 1820-იან წლებში კიდევ ტევრით ყოფილა მოცული, ეს კი ძალიან გამიკვირდა, თუმცა ბუნდოვნად მქონდა გაგონილი თბილისის მთებზე ძველი ტყის არსებობა.

და უფრო მეტად გამიკვირდა, როდესაც წავიკითხე 1840-იან წლების თბილისელი რუსი მწერლის ს. სლივიცკის ცნობა («Древний храм в Манглисе» 1902) ძველად თბილისის მიდამოებში

დიდი ტყის არსებობის შესახებ. იგი იმოწმებს მის თანამედროვე ცნობილ გენერელ ვასილ ოსეფას ძე ბებუთაშვილს, – თბილისის ძველ მკვიდრს – «который говорил, что он видел в самом начале XIX ст. местность от Тифлиса до Коджор, покрытую большим лесом, след которого остался только в Коджорах, где попадаются несколько уцелевших старых деревьев» (გვ.4) და რომ ხშირი ტყის გამო საქართველოს სამეფო სახლი, – კოჯორში მეზაფხულე, – კოჯორს მიდიოდა. «Не иначе, как под прикрытием сильного отряда войск»-ო (გვ. 6).

როდესაც წარმოიდგენ თბილისის, შინდის-წავკის-ტაბახმელას აშიშველებულ მიდამოებს, რომლის ნაწილობრივ გატყვევება მხოლოდ ახლა დავიწყეთ, მართლაც საოცარ სიზმარივით მოგეჩვენება დაბურული, ტევრიანი ტყე თბილისიდან კოჯორამდე!

როგორ შეცვლილა სურათი, ლანდშაფტი!

უწყალოდ არის დაღუპული ჩვენი

ბუნება შინაური თუ გარეული მტრის მიერ.

ახლა ჩვენ გაათქვამებული ენერჯით ვცდილობთ შევავსოთ ჩვენი ბუნება და გადავარჩინოთ ის, რაც მსახვრალ ხელს გადაურჩა. მაგრამ სასურველია ეს ჩვენი შრომა უფრო ბეჯითად წარიმართოს.

ამ შემთხვევაში მე მინდა ვილაპარაკო ზოგიერთ შემორჩენილ ხის იშვით ეგზემპლარებისა და მათი დაცვის შესახებ.

უპირველეს ყოვლისა, მე მინდა დავასახელო ბუნების ეს იშვიათი ძეგლები, რათა ჩვენმა ხალხმა უკეთესად გაიცნოს ჩვენი სიმდიდრე და კიდევ იმიტომაც, რათა ამიერიდან უფრო გულისყურით და სიყვარულით მოვეკიდოთ მათ მოვლა-შენახვას.

ვის არ უნახავს ჩვენში უზარმაზარი ნეკერჩხალი, ქვეშ რომ ცივი წყარო ამოჩუხჩუხებს. გვინახავს კაკალი, რომლის ქვეშ დიდი ყრილობა გამართულა.

ისეთი მუხაც მინახავს, რომლის ტოტებზე მთელი საცხოვრებელი იყო გამართული!

ჩვენდა სასიხარულოდ, საქართველოს სხვადასხვა კუთხეებში ძველი მეომრე-ბივით კიდევ დგანან ბუნების გოლიათები.

თავი რომ დავანებოთ ძელქვას, რომელიც მხოლოდ ჩვენს ქვეყანაშია, ვინ არ იცნობს ქუთაისის ჭადარს, საქართველოს ხეთა პატრიარქს, რომელიც ჯერ კიდევ 1658 წელს იმერეთში ჩამოსული რუსეთის ელჩები იხესენებენ, როგორც უძველეს ხეს; ვის არ უნახავს თელავის ჭადარი, რომლის ქვეშ ისტორიული სიტყვები უთქვამს ილია ჭავჭავაძეს, აკაკი წერეთელს, ხე, რომელიც მომსწრეა შაჰ-ბასის შემოსევისა და კახეთის აყრა-გადასახლებისა.

ქუთაისისა და თელავის ჭადრები უხსოვარ დროს ეკუთვნიან და ამიტომ შესაფერ მოვლასთან ერთად საჭიროა მათი საფუძვლიანი შესწავლაც.

ასევე უხსოვარი სიძველისაა ჭადარი გუდაუთის რაიონში, სოფ. აჭანდარაში, რომელსაც თვით ამ ჭადრიდან მიუღია სახელწოდება.

გავიხსენოთ აგრეთვე ძველი სენაკის ჭადარი. ამბობენ, ხუთას-ექვსასი წლისააო.

ცნობა არა მაქვს, ცოცხალია თუ არა ბაკურციხის (კახეთი) სახელგანთქმული ნეკერჩხალი თავისი ცივი წყაროთი. ჩვენში კიდევ არის შემორჩენილი 700 და 400 წლის მუხებიც, როგორც წინანდლისა, წესისა (რაჭა), მარტყოფისა.

ვის არ გაუგონია მელაანთან და ლაკების ხევთან „მახარეს მუხა“, რომლის ქვეშ სოფლეურად ყრილობები და ხალხის სამართალი იმართებოდა. ამ მუხის ქვეშ არაერთხელ გაფიცულა ხალხი გარეულისა თუ შინაურის მტრის წინააღმდეგ. ამ ხეს ხალხი კიდევაც იფიცავდა.

საგარეჯოს ბოლოში, „სახოხბის-ჭალაში“ დღესაც ისევ ამყად დგას ბერ-მუხა, მრავალ ჟამთა მოწამე.

ახლა ცაცხვი: ისრითის (ვანის რაიონი) – ხუთასი წლისააო, დიხაშხოსი – 300 წლისაზე მეტო, რკონისა (კასპის რაიონი) ხომ 600 წელს უნდა აღემატებოდეს, ჩხარისა – 850 წლისააო, ვახანისა (ხაშურის რაიონი) 300 წლისაზე მეტი, ამბროლაურის (რაჭა) ცაცხვი სამასი წლისაა თურმე, ცხაკაიასი – 250 წლისა.

ქიზიყში მრავლად იდგა „ჩონჩა“. („ჩონჩას“ ძველ ცაცხვს უწოდებდნენ).

ასევეა შემორჩენილი ისტორიული კაკლის (ნიგვზის) ხეები სხვაგვში (რაჭა) – 350 წლისა, მარტყოფში – 300 წლისა, ატენში – 230 წლისა, გულგულაში (თელავის რაიონი) – 260 წლისა, სოფ. ქურთაში (ლიახვის ხეობა) 1909 წელს თავისით დაეცა უზარმაზარი კაკალი, რომლის ჩრდილი მთელ სოფელს იტევდა. მრავალგან აღარ არის დიდი „კაკლის ჭაღები“ (არაგვი იყო განთქმული), ნიგვზნარები, უმეტესობა ჩვენს მოსწრებაში უწყალო ხელმა გაანადგურა.

სოფ. კურდღელაურში დამოწმებულია თეთრი ვერხვი 380 წლისა, ოჩამჩირეს რაიონში წაბლი – ხუთას წლისაზე მეტი; ცნობილია ტაშისკრის (ქვიშხეთთან) წაბლი, რომლის ქვეშ თურმე გიორგი სააკაძემ 1609 წელს ყირიმის თათრებზე („თათარხანი“) გამარჯვების დღესასწაული გადაიხადა.

კიდევ მრავლად შეიძლება ჩამოვთვალოთ შინაურული თუ ოფიციალური ცნობების მიხედვით: უთხოვარი – სოფ. სოხეთში (ტყიბულის რაიონი) – 500 წლისა, პატარა ატენში – 150 წლისა, ლანჩხუთის ცენტრში 175 წლისა; იფანი წყალტუბოში – 200 წლისა. სოფ. ლიხეთში (ამბროლაურის რაიონი) – 560 წლისა; წიფელი რ. ახენის აგარაკში (ოჩამჩირის რაიონი) – 435 წლისა, ახმეტაში (ქანჭრის ხეობა) – 200 წლისა; თელა – ბაკურიანში (სატყეო მეურნეობა – 370 წლისა, სოფ. თელაში (ლაგოდეხის რაიონი) – 195 წლისა, მაგნოლია ზუგდიდში – 132 წლისა, სასახლის ეზოში – 140 წლისა, სერო ზუგდიდის ციხეზე – 150 წლისა.

თვით მრავალი უძველესი ვახებიც კი საკმაოდ მოიპოვება ჩვენში. ასე, სოფ. ფშაველში (თელავის რაიონი), ბაგრატ ჭავჭავაძის ეზოში დგას ვაზი ასოცი წლისა (44 სანტიმეტრი), უმრავლესობა კი უპატრონობით დაღუპულა. სხვათა შორის, ჩვენს ხელოვნების მუზეუმში შენახულია ერთი ვაზიდან გათლილი კარი მღვიმისა (ჭიათურის რაიონი) და შუამთის ტაძრისა (კახეთში).

მრავალ ხვა ეგზემპლართა ჩამოთვლა შორს წაგვიყვანდა. მათზე სპეციალისტებმა უნდა ილაპარაკონ, მათი ვალია გაგვაცნონ, მაგრამ თუ აქ ზოგი ჩამოვთვალე ჩემს მიერ მოგროვილი თუ ოფიციალური ცნობების მიხედვით, ეს იმიტომ კი არა, რომ ვაუწყო სპეციალისტებს, რომლებიც ჩემზე უკეთესად იცნობენ ჩვენი ბუნების ამ ბრწყინვალე ძეგლებს, არამედ იმისთვის, რომ სწორედ მათ შევეკითხო ჩვენი გაზეთის საშუალებით,

აქვთ საგანგებო ჯეროვანი მოვლა ამ საამაყო ისტორიულ ხეებს, თუ არა?

და თუ აქვთ, რაში გამოიხატება იგი? ვეკითხები მათ იმიტომ, რომ ზოგან ჩვენ შევნიშნეთ მათდამი ყოვლად უსულგულო მოპყრობა. ყველაფრის ჩამოთვლა შორს წაგვიყვანდა. რომ ეს ასეა, ბუნების ძეგლთა მდგომარეობის საგანგებო შემოწმებაც დაადასტურებდა ჩემს სიმართლეს.

მოვიყვან უსულგულობის მღაღადებელ მაგალითს:

რამდენიმე ხნის წინათ ვინახულე ყინწვისის (ქარელის რაიონი) ცნობილი ტაძარი. მის ეზოში მე გამახარა დიდმა თავკარავიანმა, ჩრდილოვანმა ნიგვზნარმა, თავისი მხარგაშლილობით. ასეთი დამშვენებული ეზო მე ბევრგან არ მინახავს. მაგრამ ეს მომხიბვლელი სანახაობა მალე გამიქარწყლა ამ ნიგვზნარების მოუვლელობამ და ბეჩაობამ. ძველადაც მინახავს, მაგრამ მაშინ ეს არ შემიმჩნევია. ნიგვზნარი მთლად მოუვლელი იყო. ერთმანეთში გადაბარჯდული, ზოგან ტოტებშემხმარი, ზოგან ჩამოხლეჩილი საბრალოდ გამოიყურებოდა. თუ ასე გაგრძელდა, ალბათ ეს მომხიბლავი ნიგვზნარი მალე მთლად გადახმება.

არა ერთი და ორი ისტორიული ხე, ბუნების შესანიშნავი ძეგლი ასევე უყურადღებოდაა მიტოვებული ჩვენში და არა ჩანს მათი გულშემტკივარი.

მე ამას ვწერ ჩვენი ტყეების ჭირის-უფალთა საგულისხმოდ. ამოდ ჰკონიათ, რომ ტყე და სატყეო საქმიანობა მხოლოდ სამინისტროებისა, სატყეო ინსტიტუტებისა და სპეციალისტების საქმეა. მშობლიური ბუნების ვითარება, მისთვის გულშემტკივერობა, მისი ჭირისა და ლხინის გაგება მთელი ერის საქმეა, კერძოდ, ჩვენი საქმე არის, ქართველი მწერლებისა.

ჩვენ, მწერლები, არა ვართ მშობლიური ბუნების მარტოოდენ მომღერალნი, არამედ მისი ერთგული დარაჯები, დამცველებიც ვართ და ჩვენი კალამი არ

დაზოგავს მათ, ვინც ჩვენ ბუნებას და მის სიმდიდრეს ან არ უვლის, ან ამინჯებს უვიცობით და უქნარობით.

რუსეთის მწერლობამ დიდი ხანია მიჰხედა თავის ბუნებას და დიდ ბრძოლასაც აწარმოებს მის დასაცავად. პრესაში მოთავსებული აუარებელი კოლექტიური წერილების, შეკითხვების გარდა სამინისტროებისადმი, რამაც ბევრი შესძინა, კერძოდ, ტყის დაცვას უნდა აღინიშნოს აგრეთვე ლეონიდ ლეონოვის უზარმაზარი რომანი „რუსული ტყე“, რომელშიც ტყის მტკივნეული საკითხი მთელი სიგრძე-სიგანით არის დასმული

და რომელმაც გაამრავლა ტყის მეგობართა რაზმები საბჭოთა კავშირში.

სამწუხაროდ, ქართულ მწერლობას დღემდე არ შეუწევია ტყისთვის თავისი ხმა და ნაწარმოები. „ქართული ტყე“ ჯერ არ დაწერილა. მისი შექმნა კი გადაუდებელი ამოცანაა და ეს დიდ ვალად გვაწევს ჩვენ.

„ქართული ტყე“, დიდი მხატვრული საპროპაგანდო ნაწარმოები, აუცილებლად უნდა დაიწეროს, რასაკვირველია, ჩვენი სატყეო სპეციალისტების, მოღვაწეების უშუალო დახმარებით, ხელისშეწყობითა და ზედამდევობით.

ლიტერატურული გაზეთი 17
(1291), 1962 წ. (აპრილი).

VIII. სოციალური პრობლემები

ორივე ჯანსაღი

სახელმწიფოს საღაზღვეო პროგრამები, მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვა და ცვლილებების აუცილებლობა

დღეს ჩვენს ქვეყანაში ერთ-ერთ აქტუალურ თემას წარმოადგენს სახელმწიფოს მიერ სხვადასხვა მეთოდით მოსახლეობისათვის ჯანმრთელობის დაცვის სერვისების მიწოდება, მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვა.

ეს საკითხი იმდენად მნიშვნელოვანი გახდა, რომ უკვე წლებია ქვეყნის ძირითადი მონაცემების და მიმართულებების დოკუმენტის (BDD) მიხედვით ქვეყნის პირველ პრიორიტეტში არის განსაზღვრული. სახელმწიფო ბიუჯეტის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პროგრამაა და შესაბამისად მასზე მიმართული ასიგნებებიც საკმაოდ მოცულობითია. სახელმწიფოს უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტია მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და სოციალურ გარანტიებზე ზრუნვა. პრიორიტეტი ითვალისწინებს პროგრამებს, რომლებმაც უნდა უზრუნველყოს ქვეყნის მთელი მოსახლეობისათვის ჯანმრთელობის დაცვის მომსახურების ხელმისაწვდომობა და გააუმჯობესოს ჯანმრთელობის დაცვის მომსახურების ხარისხი.

2009 წლიდან აქტიურად იწყება სახელმწიფოს ჩართულობა მოსახლეობის სამიზნე ჯგუფების სამედიცინო დაზღვევით უზრუნველყოფაში მიზნობრივი სახელმწიფო პროგრამების დანერგვის დონისძიებების განსახორციელებლად. ჯანმრთელობის დაზღვევის სახელმწი-

ფო პროგრამა ორიენტირებული იყო: მოსახლეობის სამიზნე ჯგუფებისთვის სამედიცინო მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობის ზრდაზე; სამიზნე ჯგუფებისათვის ჯანმრთელობის დაცვაზე გაწეული დანახარჯების ტვირთის შემსუბუქებასა და სამედიცინო სფეროში, ე.წ. „ჯიბიდან გადახდების“ წილის შემცირებაზე.

„სახელმწიფო პროგრამების ფარგლებში მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაზღვევის მიზნით გასატარებელი ღონისძიებებისა და სადაზღვევო ვაუჩერის პირობების განსაზღვრის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 9 დეკემბრის №218 დადგენილებით განისაზღვრა ბენეფიციართა ის ძირითადი კატეგორიები, რომლებიც იქნებოდნენ ჯანმრთელობის დაზღვევის სახელმწიფო პროგრამის მოსარგებლები და სადაზღვევო ვაუჩერის მფლობელები. აღნიშნული მიზნებისთვის სადაზღვევო ვაუჩერი არის ვაუჩერის პირობების ბენეფიციარებისათვის ჯანმრთელობის დაზღვევის დასაფინანსებლად განკუთვნილი ფინანსური ინსტრუმენტი.

პროგრამის ბენეფიციარები იყვნენ: სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობა (ოჯახები, რომლებიც რეგისტრირებული არიან „სოციალურად დაუცველი ოჯახების მონაცემთა ერთიან ბაზაში“, მათთვის მინიჭებული სარეი-

ტინგო ქულა არ აღემატება 70 000-ს); სახალხო არტისტები, სახალხო მხატვრები და რუსთაველის პრემიის ლაურეატები; დევნილი მოსახლეობა; მზრუნველობამოკლებული ბავშვები; საჯარო სკოლებისა და ზოგიერთი საგანმანათლებლო დაწესებულების პედაგოგები და ადმინისტრაციულ-ტექნიკური პერსონალი; სახელმწიფო მზრუნველობის ქვეშ მყოფი პირები.

სადაზღვევო ვაუჩერით დაფინანსებული სამედიცინო დაზღვევის პირობები ითვალისწინებდა რიგ სამედიცინო მომსახურების ხარჯების ანაზღაურებას, რომელთა დაფარვაც უზრუნველყოფილი უნდა ყოფილიყო მზღვეველის მიერ. მათ შორის: სასწრაფო სამედიცინო მომსახურება და სამედიცინო ტრანსპორტირება: ამბულატორიული მომსახურების მიღება შესაძლებელია მხოლოდ პირველად ოჯახის ან სოფლის, ან უბნის ექიმთან მიმართვის საფუძველზე); სტაციონარული მომსახურების ხარჯების ანაზღაურება; სამკურნალო საშუალებების ხარჯები სამკურნალო საშუალებათა ნუსხის მიხედვით. მზღვეველის მიერ ანაზღაურდება პოლისის წლიური სადაზღვევო ლიმიტის 50 ლარის ფარგლებში, 50 % თანაგადახდით და სხვა.

2012 წლიდან ჯანმრთელობის დაზღვევის სახელმწიფო პროგრამას ემატება ბენეფიციართა ახალი კატეგორიები „ჯანმრთელობის დაზღვევის სახელმწიფო პროგრამების ფარგლებში 0-5 წლის (ჩათვლით) ასაკის ბავშვების, 60 წლის და ზემოთ ასაკის ქალების და 65 წლის და ზემოთ ასაკის მამაკაცების (საპენსიო ასაკის მოსახლეობა), სტუდენტების, შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვთა და მკვეთრად გამოხატული შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთა ჯანმრთელობის დაზღვევის მიზნით გასატარებელი ღონისძიებებისა და სადაზღვევო ვაუჩერის პირობების განსაზღვრის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 7 მაისის 165 დადგენილებით.

პროგრამის მოსარგებლეები ხდებიან: 0-5 წლის (ჩათვლით) ასაკის საქართველოს მოქალაქეები და პირადობის ნეიტრალური მოწმობის ან ნეიტრალური სამგზავრო დოკუმენტის მქონე პირები; საპენსიო ასაკის საქართველოს მოქალაქეები და პირადობის ნეიტრალური მოწმობის ან ნეიტრალური სამგზავრო დოკუმენტის მქონე პირები, ასევე, საპენსიო ასაკის სახელმწიფო პენსიის მიმღები პირები; სტუდენტი – საქართველოს მოქალაქე, რომელიც „უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონითა და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების წესდებით განსაზღვრული წესით ჩაირიცხა და სწავლობს ავტორიზებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ბაკალავრიატის, მაგისტრატურის და დიპლომირებული მედიკოსის/სტომატოლოგის, ქართულ ენაში მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის გასაველად, ასევე, საქართველოს მოქალაქე პროფესიული სტუდენტი, რომელიც სწავლობს „პროფესიული განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის მე-4 და მე-5 საფეხურებზე და ის პირები, რომლებიც სწავლობენ პროფესიული უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამით; შშმ ბავშვი საქართველოს მოქალაქე, (18 წლამდე ასაკის); მკვეთრად გამოხატული შშმ საქართველოს მოქალაქე;

წინამდებარე პროგრამის მსგავსად ახალი პროგრამის ბენეფიციარებსაც შეეძლოთ ესარგებლად იმავე სერვისებით და ასევე ამბულატორიული სამკურნალო საშუალებებითაც, შესაბამისი თანაგადახდისა და ლიმიტების გათვალისწინებით.

ორივე პროგრამის მიხედვით ვაუჩერის შესაბამისი სადაზღვევო პრემიის

გადახდას ახდენდა სსიპ -სოციალური მომსახურების სააგენტო შესაბამისი წლის სახელმწიფო ბიუჯეტით გამოყოფილ ასიგნებათა ფარგლებში. №218 დადგენილების ბენეფიციარებისთვის სადაზღვევო ხელშეკრულებით პრემიის გადახდა წარმოებს ყოველთვიურად ერთ დაზღვეულზე ვაუჩერის სტანდარტული ღირებულების ერთი მეთორმეტედის პრინციპით და შესაბამისი კოეფიციენტის გამოყენებით:

- 0-64 წწ. – 12.93 ლარი (კოეფიციენტი 0.862);
- 65 წელი და მეტი – 21.43 ლარი (კოეფიციენტი 1.429).

რაც შეეხება №165 დადგენილებას, თითოეულ დაზღვეულზე წლიური სადაზღვევო პრემიის ოდენობა განისაზღვრა ქ. თბილისში შესაბამის სამედიცინო რაიონში კონკურსის წესით გამარჯვებული მზღვეველის მიერ დაფიქსირებული ფასის მიხედვით. ხოლო საქართველოს დანარჩენ სამედიცინო (სადაზღვევო) რაიონებში (სამედიცინო (სადაზღვევო) რაიონი საინვესტიციო ვალდებულებით, ინვესტორები, საინვესტიციო მოცულობები და ინვესტიციის განხორციელების ვადების შესაბამისი დანართებით დადგენილი ლიმიტების ფარგლებში.

2013 წლის თებერვლიდან დაიწყო „მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამა“, რომლის მიზანია ჯანმრთელობის დაზღვევის არმქონე საქართველოს მოსახლეობისათვის ფინანსური უზრუნველყოფის შექმნა სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომობაზე, პირველადი ჯანდაცვის მომსახურებაზე მოსახლეობის გეოგრაფიული და ფინანსური ხელმისაწვდომობის გაზრდა, ამბულატორიული მომსახურების მოხმარების გაზრდა ძვირადღირებული და მაღალტექნოლოგიური ჰოსპიტალური მომსახურების მოხმარების რაციონალიზაციის მიზნით, ასევე მოსახლეობის

ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება გადაუდებელ სტაციონარულ და ამბულატორიულ მომსახურებაზე ფინანსური ხელმისაწვდომობის გაზრდის გზით. პირველი ივლისიდან გაფართოვდა მომსახურების მოცულობა და პროგრამამ მოიცვა ასევე გეგმიურ-ამბულატორიული და სტაციონარული მომსახურებები (გეგმიური ქირურგული ოპერაციები მ.შ. კარდიოქირურგიული და ონკოლოგიური ოპერაციები, ონკოლოგიურ პაციენტთა მკურნალობა, მშობიარობა, ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული გამოკვლევები და ა.შ.).

2014 წელს „მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამით“ ეტაპობრივად მთლიანად ჩანაცვლდა (2014 წლის 1 სექტემბრიდან სრულად) ჯანმრთელობის დაზღვევის პროგრამა, რომლის ფარგლებში ხორციელდებოდა სამიზნე ჯგუფების, მათ შორის სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობის, სახალხო არტისტების, სახალხო მხატვრებისა და რუსთაველის პრემიის ლაურეატების, დევნილი მოსახლეობის, მზრუნველობამოკლებული ბავშვების, საჯარო სკოლების და ზოგიერთი საგანმანათლებლო დაწესებულების პედაგოგებისა და ადმინისტრაციულ-ტექნიკური პერსონალის, სახელმწიფო მზრუნველობის ქვეშ მყოფი პირების, ასევე 0-5 წლის (ჩათვლით) ასაკის ბავშვების, საპენსიო ასაკის მოსახლეობის, სტუდენტების, შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ბავშვების და მკვეთრად გამოსატყუარი შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთა სამედიცინო დაზღვევით უზრუნველყოფა.

საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამის მიზნები მთლიანობაში საკმაოდ მიმზიდველია:

- ჯანმრთელობის დაზღვევის არმქონე საქართველოს მოსახლეობისათვის შექმნას ფინანსური უზრუნველყოფა სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომ-

მობისათვის. პირველადი ჯანდაცვის მომსახურებაზე მოსახლეობის გეოგრაფიული და ფინანსური ხელმისაწვდომობის გაზრდა; ამბულატორიული მომსახურების მოხმარების გაზრდა ძვირადღირებული და მაღალტექნოლოგიური ჰოსპიტალური მომსახურების მოხმარების რაციონალიზაციის მიზნით; მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება გადაუდებელ და გეგმიურ სტაციონარულ და ამბულატორიულ მომსახურებაზე ფინანსური ხელმისაწვდომობის გაზრდის გზით;

- საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 9 დეკემბრის 218 ან/და 2012 წლის 7 მაისის 165 დადგენილებებით განსაზღვრული შესაბამისი მოსარგებლებებისათვის შექმნას ფინანსური უზრუნველყოფა სადაზღვევო ვაუჩერის შესაბამის სამედიცინო მომსახურებებზე;

- ჯანმრთელობის დაზღვევის არმქონე ვეტერანებისთვის შექმნას ფინანსური უზრუნველყოფა ამ დადგენილებით განსაზღვრული სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომობისათვის.

- პროგრამით გათვალისწინებული მომსახურების დაფინანსება ხორციელდება სამედიცინო ვაუჩერის მეშვეობით. მოსარგებლე ამ პროგრამით გათვალისწინებულ მომსახურებას იღებს სახელმწიფო დახმარების სახით. პროგრამის ბიუჯეტი განისაზღვრება საქართველოს შესაბამისი წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ საქართველოს კანონით მოსახლეობის „საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამისათვის“ გათვალისწინებული ასიგნების შესაბამისად.

აღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით მნიშვნელოვანია განვიხილოთ ის, თუ რომელი პროგრამებით ახორციელებდა სახელმწიფო მოსახლეობის სადაზღვევო პოლიტიკას, შესაბამისად, რა საბიუჯეტო რესურსები იხარჯებოდა და შევადაროთ არსებული

მდგომარეობა, როდესაც მოხდა სადაზღვევო პროგრამების მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამით ჩანაცვლება. მნიშვნელოვანია 2 ძირითადი კომპონენტი **1. მოცვა და 2. ანაზღაურების სისტემა.**

დღეს უკვე შეგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ მოცვის კომპონენტი პირდაპირი მნიშვნელობით არსებობს, რადგან დაზღვეულია ქვეყნის მოსახლეობის ყველა ის მოქალაქე, რომელიც არ სარგებლობს კერძო სადაზღვევო პაკეტით, რაც შეეხება ანაზღაურების სისტემას, სქემაში პროგრამის მთავარი მონაწილეები არიან სამედიცინო დაწესებულებები და არა სადაზღვევო კომპანიები. ამ ორმა ძირეულმა განსხვავებამ მნიშვნელოვნად გაზარდა წლიური საბიუჯეტო კანონით სახელმწიფო პროგრამებისათვის გათვალისწინებული ასიგნებები.

ქვეყნისთვის რთულ გამოწვევადაც შეიძლება ჩაითვალოს პაციენტზე ორიენტირებული ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის შექმნა, რისთვისაც აუცილებელია გაიზარდოს სამედიცინო მომსახურების გეოგრაფიული და ფინანსური ხელმისაწვდომობა და გაუმჯობესდეს სამედიცინო მომსახურების ხარისხი. გაგრძელდეს მუშაობა დაავადებათა პრევენციის, საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის საფრთხეებისათვის მზადყოფნის და საპასუხო რეაგირების უზრუნველსაყოფად და გაუმჯობესდეს ჯანმრთელობის დაცვის სფეროს ორგანიზება და მართვა სექტორის ეფექტიანობის გაზრდისათვის.

ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის რეფორმირების პროცესში განხორციელდა საქართველოს მოქალაქეთა ეტაპობრივად უზრუნველყოფა ჯანმრთელობის დაცვის უნივერსალური საბაზისო პაკეტით. რისი მეშვეობითაც მოხდება უზრუნველყოფა ეფექტურ სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომობაზე, ფინანსური რისკებისაგან დაცვასა და დაავადებათა პრევენციას და ბაზისურ

გადაუდებელ მკურნალობაზე. ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის დაფინანსების გაუმჯობესებისათვის უნდა დაინერგოს მსოფლიოში აპრობირებული მექანიზმები და არსებული რესურსების ეფექტური გადანაწილების გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი იქნას მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამული დაფინანსება.

როგორც უკვე აღვნიშნე, საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა 2 ეტაპად ამოქმედდა და შეეხო მოქალაქეთა იმ ნაწილს, რომელიც უკვე ჯანმრთელობის დაზღვევის მოქმედ სახელმწიფო პროგრამებში არ იყო ჩართული. 2015 წელი პირველი წელი იქნება, როდესაც ყველა პოტენციური პაციენტი, ჯანმრთელობის კერძო დაზღვევის პაკეტის მქონეთა გარდა, საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის მომხმარებელი გახდა. დეკლარირებულად, სახელმწიფომ ყველა ამ ადამიანზე პასუხისმგებლობა ითავა. საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის მიმართ სკეპტიკურად განწყობილი პოლიტიკოსები და ექსპერტები ხშირად აღნიშნავენ, რომ სახელმწიფო ბიუჯეტი საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის მზარდ ხარჯს ვერ გაუძღვება. და მართლაც, იმ ტიპის საყოველთაო ჯანდაცვაზე გადასვლას, როდესაც სამედიცინო ხარჯების ლომის წილს სახელმწიფო ფარავს, მაღალშემოსავლიანი, განვითარებული ქვეყნებიც კი ვერ ახერხებენ და, საკითხავია, როგორ ახერხებს ამას ჯერ კიდევ დაბალშემოსავლიანი საქართველო?

აღსანიშნავია, რომ სამინისტრომ 2014 წლის ბიუჯეტში საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამისთვის 200.0 მლნ ლარი გაითვალისწინა, თუმცა 2014 წლის ბოლოსთვის პროგრამის ფაქტიურმა ხარჯმა შეადგინა 338.5 მლნ ლარი. ხარჯის დინამიკისა და ბენეფიციართა გაზდრილი მომართვიანობიდან გამომდინარე 2014 წლისათვის პროგრამის

სრულად დაფინანსების მიზნით სამინისტრომ გამოიყენა დაზღვევის სახელმწიფო პროგრამებისთვის გათვალისწინებული ასიგნებები. თუ სამინისტრომ ყოველთვიურად დაახლოებით 45.0 მლნ ლარი უნდა ხარჯოს ამ პროგრამაზე, მაშინ წესით, 2015 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის დაგეგმვისას გათვალისწინებული უნდა ყოფილიყო არა 470.0 მლნ ლარი არამედ დაახლოებით 550.0 მლნ ლარი. ტენდენცია მოწმობდა იმას, რომ თუ მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამაში არ შევიდოდა გარკვეული სახის ცვლილებები, მაშინ აუცილებელი იქნება წლის ბოლომდე ნაკისრი ვალდებულებების შესრულების მიზნით დამატებითი თანხების გამოყოფა, აღნიშნული შესაძლებელია მოძიებული ყოფილიყო თვითონ სამინისტროს წლიური საბიუჯეტო კანონით გათვალისწინებული ასიგნებების ფარგლებში, რაც ნაკლებსაგარაუდოა. თუმცა ასევე შესაძლებელი იყო ასიგნებების დამატებით 2015 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონში ცვლილებების შეტანის დროს. რაც განხორციელდა სწორედ „საქართველოს 2015 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე“ 2015 წლის 27 ნოემბრის 4576-IX საქართველოს კანონით და „მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის“ პროგრამისათვის გათვალისწინებული ასიგნებები გაიზარდა 96.0 მლნ. ლარით.

სამედიცინო მომსახურებით მოსახლეობის საყოველთაო მოცვა გლობალური ჯანმრთელობის უმთავრეს პრიორიტეტს წარმოადგენს.

უნივერსალური მოცვა გულისხმობს მოსახლეობის არა მარტო ფინანსური რისკებისაგან დაცვას, არამედ მათთვის მაღალხარისხიანი სამედიცინო მომსახურების მიწოდების გარანტიას და ჯანმრთელობის უფლების სამართლიან და თანაბარ უზრუნველყოფას ყველა ადა-

მიანისათვის. უნივერსალური მოცვის იდეა გაცხადებული იყო ჯერ კიდევ ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) 1948 წლის კონსტიტუციით, როდესაც ჯანმრთელობა გამოცხადდა ადამიანის ფუნდამენტურ უფლებად. 1978 წელს აღმა-ატაში კიდევ ერთხელ გაესვა ხაზი მის მნიშვნელობას სტრატეგიით „ჯანმრთელობა ყველასათვის“, როგორც ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების, მშვიდობისა და სტაბილურობის განმტკიცების ხელშეწყობის აღიარებას მთელ მსოფლიოში. 1993 წელს მსოფლიო ბანკის მიერ მომზადებული მსოფლიოს განვითარების ანგარიშით წარმოჩინდა ჯანდაცვაში ინვესტირების მნიშვნელობა. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციამ 2010 წლის ჯანმრთელობის მსოფლიო მოხსენებაში ასახა ქვეყნების მიერ ჯანდაცვის დაფინანსების სისტემების რეფორმირების ის გზები, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს უფრო უნივერსალური მოცვისკენ სწრაფი წინსვლა და მიღწეული შედეგების შენარჩუნება.

ტექნიკური თვალთახედვით, უნივერსალური მოცვის მიღწევა შესაძლებელია 3 გზით: მოცვის არეალი: მოსახლეობის წილი, რომელიც სარგებლობს ჯანმრთელობის დაცვის პროგრამებით, უნდა გაიზარდოს თანდათანობით, რათა მოცული იქნას მოსახლეობის ის ნაწილი, რომელთაც არ აქვთ ხელმისაწვდომობა მომსახურებაზე და/ან სოციალური დაცვა მომსახურების მიღების გამო მოსალოდნელი ფინანსური შედეგების წინააღმდეგ. ამასთან ერთად, უნდა გაიზარდოს მოცვის ხარისხი იმ ძირითადი მომსახურების გაფართოებით, რომელიც აუცილებელია მოსახლეობის მოთხოვნების ეფექტურად დასაკმაყოფილებლად. უნდა გაფართოვდეს რესურსების მოცულობა – აქ შეიძლება მნიშვნელოვანი როლი ითამაშოს, ე.წ. „ბაზისურმა პაკეტმა“. მოცვის დონე, ანუ ჯანდაცვაზე დანახარჯების წილი, რომე-

ლიც იფარება წინასწარ გადახდილი სახსრების გაერთიანების შედეგად, უნდა გაიზარდოს ჯიბიდან გადახდების წილის შემცირების ხარჯზე.

სახელმწიფოში პოლიტიკური და ეკონომიკური წყობის მიუხედავად, სადაც მოქმედებს სახელმწიფო ჯანდაცვის ერთიანი ცენტრალიზებული სისტემა, ადრე თუ გვიან ეს სფერო აღმოჩნდება არახელსაყრელ მდგომარეობაში. ეს განპირობებულია შემდეგი მიზეზებით:

1. ერთადერთი ფინანსური წყაროს არსებობა მნიშვნელოვნად ზღუდავს საქმიანობის სახეთა არჩევანის შესაძლებლობებს, აძლიერებს მონოპოლიურ დამოკიდებულებას და ხშირად მიყვარტ გამოყოფილი სახსრების არაციონალურ გამოყენებამდე;

2. საბიუჯეტო დაფინანსებისას რომელიმე ახალი ობიექტის, მეთოდის ან სხვა სიახლის შემოღება ხშირად გვაიძულებს უარი ვთქვათ ამა თუ იმ არამარტო მოძველებულ, არამედ ჯერ კიდევ სასარგებლო შენაძენზეც;

3. უფასო მედიცინის დროს არაადექვატურად მატულობს სამედიცინო დახმარებისთვის მიმართვა სამკურნალოპროფილაქტიკურ დაწესებულებებში ნორმალურ დონესთან შედარებით.

4. სამედიცინო მომსახურებაზე მოცულობის მატების პარალელურად იზრდება ექიმების რაოდენობაც, შესაბამისად, იზრდება გამოყოფილი სახსრებიც. ამავე დროს მომსახურების ღირებულება და მოცულობა ხშირად იზრდება დაჩქარებული ტემპებით.

უფასო ჯანმრთელობის დაზღვევა მნიშვნელოვან წილად ასუსტებს საკუთარი ჯანმრთელობის შენარჩუნებასა და გაუმჯობესებაში მოსახლეობის ეკონომიკურ დაინტერესებასა და მის გაურესებაზე ეკონომიკურ პასუხისმგებლობას. მსოფლიოს უმრავლესი ქვეყნების პრაქტიკა ცხადად გვიჩვენებს, რომ სამედიცინო მომსახურებისთვის გადახდის

(სრულად ან ნაწილობრივ) აუცილებლობა მრავალ ადამიანს აიძულებს პასუხისმგებლობით მოეკიდოს ამ მომსახურების გამოყენებას. ამავე დროს ფასიანი სამედიცინო მომსახურების განვითარება გამოდის ფაქტორად, რომელიც ამცირებს სამედიცინო მომსახურების მისაწვდომობას და, მაშასადამე, შეუძლია ნეგატიური ზეგავლენა მოახდინოს ადამიანის ჯანმრთელობასა და საზოგადოებაზე. ამ ტენდენციის დასაძლევად თითოეულ ცალკეულ ქვეყანაში საჭიროა სამედიცინო უფასო და ფასიანი მომსახურების ოპტიმალური შეხამების პოვნა.

* * *

ჯანდაცვის სფეროს პოლიტიკისა და პროგრამების, მათ შორის, საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის შემდგომი განვითარება უზრუნველყოფს პირველ რიგში მოწყვლადი ჯგუფებისთვის ჯანდაცვაზე კატასტროფული დანახარჯებისა და გადარბების რისკების შემცირებას. რაც, ამასთანავე, უნდა იყოს დაკავშირებული საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის ფარგლებში სამედიცინო მომსახურების პაკეტის ოპტიმიზაციასა და ეტაპობრივ გაზრდაზე, სამედიცინო მომსახურების ხარისხისა და სამკურნალო-წამლო საშუალებების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესებაზე რაციონალური ფარმაცოთერაპიის პრინციპების დანერგვის ხელშეწყობით. ამასთან აქცენტი უნდა კეთდებოდეს **პირველადი ჯანდაცვის მოდელის უპირატესობაზე**, ისევე როგორც რიგ განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც სამედიცინო მომსახურების ორგანიზაცია ოჯახის ექიმებზე, ანუ პირველადი ჯანდაცვის მოდელზეა ორიენტირებული. ასეთ მოდელს ინტეგრირებულ მოდელსაც უწოდებენ. ამ დროს პაციენტები უპირველესად მიმართავენ ოჯახის ექიმს, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში მათ მიმართავს სპეციალისტებთან. ჯანდაცვის სისტემების

საერთაშორისო შედარებამ გამოავლინა, რომ ქვეყნებში, სადაც სამედიცინო მომსახურების ორგანიზაცია უპირატესად პირველადი ჯანდაცვის მოდელზეა ორიენტირებული, უფრო მაღალია ჯანდაცვის სერვისებზე მოსახლეობის ხელმისაწვდომობა და, შესაბამისად, კმაყოფილება, უფრო მეტად არის განვითარებული პრევენციული სერვისები (Bindman), ხასიათდება ჯანმრთელობის უკეთესი მაჩვენებლებით, როგორცაა ბავშვთა სიკვდილიანობა, სიცოცხლის ხანგრძლივობა და შედარებით ნაკლები ჯანდაცვის მთლიანი დანახარჯები. კვლევები გვიჩვენებს, რომ პირველადი ჯანდაცვის ისეთ დამახასიათებელ ნიშნებს, როგორიც არის უწყვეტობა და კოორდინირება, უფრო მეტად უზრუნველყოფს ოჯახის ექიმი (ან ზოგადი პრაქტიკის ექიმი), ვიდრე სპეციალისტი, ასაკოვანი ადამიანები, რომლებიც პირველადი ჯანდაცვის სერვისებს ღებულობენ ზოგადი პროფილის ექიმებისაგან, უფრო მეტად არიან უზრუნველყოფილნი სათანადო პრევენციული სერვისებით, ვიდრე ისინი, რომლებიც პირველადი ჯანდაცვის სერვისებს ღებულობენ სპეციალისტებისაგან. ცხადია, რომ ბევრად ადვილი და იაფია დაავადებათა თავიდან არიდება, ან მისი განვითარების ადრეულ ეტაპზე მკურნალობა, ვიდრე უკვე ჩამოყალიბებული პათოლოგიების და მათი გართულებების მკურნალობა.

თუ როგორი მომავალი ელის ქვეყნის მოსახლეობის ჯანდაცვისუნარიანობის ამაღლებას, რომელი მიმართულებებით უნდა განვახორციელოთ პროგრამები და გამოვიყენოთ როგორც არსებული საბიუჯეტო ისე დონორი ორგანიზაციებისგან მიღებული ფინანსური რესურსები ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ ჩამოყალიბებული. სწორი და ეფექტური სახელმწიფო პოლიტიკის გატარებით, შედეგზე ორიენტირებული საყოველთაო ჯანმრთელობის დაცვის

პროგრამების დაგეგმვით, წლიური საბიუჯეტო კანონით განსაზღვრული ასიგნებების ფარგლებში, როგორც საბიუჯეტო და ისე მოხიდული ფინანსური რესურსების ეფექტიანი გამოყენებით უნდა მოხდეს მაქსიმალურად ოპტიმალური და რაციონალური გადაწყვეტილებების მიღება.

* * *

მქონდა ამ მაგალითის განხილვის სურვილი, თუმცა მოცულობიდან გამომდინარე არ ჩავსვი. თუ უფრო საინტერესო იქნება ამის ჩაწერა, მაშინ დავაკორექტირებ პირველ ნაწილს, სადაც ზოგადად განხილული მაქვს **სახელმწიფოს სადაზღვევო პროგრამები**, თუმცა ვთვლი, რომ ის ნაწილიც ერთობ საინტერესო უნდა იყოს, რადგან ჩანს გარდამავალი პერიოდი საყოველთაო ჯანდაცვაზე.

საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის ერთ-ერთ მთავარ კითხვად შეგვიძლია მივიჩნიოთ – ვისთვის არის იგი?

განვითარებულ ქვეყნებშიც კი, სადაც სახელმწიფო ბიუჯეტი მართლაც სოციალურად ორიენტირებულია, მოსახლეობა თავისი ჯიბიდან ჯანდაცვის ხარჯების მინიმუმ 50-60%-ს იხდის. გარკვეულწილად საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა საფუძველშივე არასწორ წარმოდგენებზეა აგებული. რაკი სიტყვა „საყოველთაო“ ესმის, საზოგადოების ნაწილს ჰგონია, ჯანდაცვის ყველა ხარჯის თავის თავზე სახელმწიფო იღებს.

წარმოვიდგინოთ საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის მონაწილე ორი პაციენტი – „A“ და „B“, რომელიც ერთნაირი ჩივილით მიდის ოჯახის (უბნის, სოფლის, პოლიკლინიკის) ექიმთან. მათ შორის განსხვავება მხოლოდ ისაა, რომ „A“ გაჭირვებულია (თუმცა არა სოციალურად დაუცველი), „B“ კი – შედარებით შეძლებული. ექიმთან კონსულტაცია, აგრეთვე, სისხლისა და შარდის ანალიზი საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამით

იფარება. პაციენტი „B“ განსაკუთრებით მადლიერია: ამ ხარჯს იგი თავისი ჯიბიდანაც დაფარავდა, მაგრამ თუკი სახელმწიფო გადაიხდის, რატომაც არა?

ახლა წარმოვიდგინოთ, რომ ორივე პაციენტს გეგმური ოპერაცია სჭირდება. მაგრამ, დიაგნოზის დასადასტურებლად და დაავადების სიმძიმის შესაფასებლად, ექიმს დამატებითი ლაბორატორიული კვლევები, კომპიუტერული ტომოგრაფია და ა.შ. სჭირდება. გაჭირვებული „A“ საგონებელშია ჩავარდნილი: საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა ამ ხარჯს არ ფარავს. „B“ უპრობლემოდ იხდის ამ ხარჯს თავისი ჯიბიდან.

„A“ პაციენტი ახერხებს თანხის მოძიებას, „B“-ს მსგავსად ექიმის მიერ მოთხოვნილ დამატებით კვლევებს იტარებს და, საბოლოოდ, ორივე იგებს, რომ გეგმური ოპერაცია სჭირდებათ. კარგ კლინიკაში ეს ოპერაცია 4 000.0 ლარი ღირს.

„A“ პაციენტის იმედი აქვს, რომ, როგორც სახელმწიფო პროგრამის მოსარგებლე ამ თანხის 70%-ს საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა დაფარავს. მაგრამ იგი აღმოაჩენს, რომ ამ ოპერაციის სახელმწიფო ფასი არაა 4 000.0 არამედ 2 200.0 ლარია. სახელმწიფოც 2 200.0 ლარის 70%-ს, ანუ 1 540.0 ლარს გადაუხდის მხოლოდ. „A“ პაციენტის არჩევანი კი ასეთია: ან 2 460.0 ლარი ისევ უნდა ისესხოს, ან ისეთი კლინიკა მოძებნოს, სადაც ოპერაცია შედარებით ნაკლები დაჯდება.

„B“ პაციენტი უპრობლემოდ თანხმდება 4 000.0-ლარიან ოპერაციას. თვითონაც კი გადაიხდიდა ოპერაციის საფასურს, მაგრამ 1 540.0 ლარი სახელმწიფოსგან ნამდვილად შეღავათია. იგი ძალიან კმაყოფილია საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამით.

ეს პატარა მაგალითი აჩვენებს, რომ გაჭირვებული ადამიანისათვის საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამა არსებითად ვერ წყვეტს ხარისხიანი ჯანდაცვის ფი-

ნანსური ხელმისაწვდომობის პრობლე-
მას. თუმცა საზოგადოების ნაწილში იგი
პოზიტიურ განცდას აჩენს: პაციენტები,
რომლებსაც თავისითაც შეეძლოთ მკურ-

ნალობის ხარჯის ანაზღაურება, სა-
ხელმწიფოსგან შეღავათს იღებენ და
რატომ არ უნდა იყვნენ კმაყოფილნი?

ორივე ჯანსაღად

სახელმწიფოს სადაზღვევო პროგრამები, მოსახლეობის საყოველთაო
ჯანმრთელობის დაცვა და ცვლილებების აუცილებლობა

რეზიუმე

ავტორი სტატიაში იხილავს მოსახლეობის საყოველთაო ჯანმრთელობის
დაცვის პროგრამას და ხაზს უსვამს ცვლილებების აუცილებლობას, არსებული
პროგრამის დიზაინის შეცვლას. ამის ერთ-ერთი მთავარი არგუმენტია საყოველთაო
ჯანდაცვის პროგრამის მზარდი საბიუჯეტო ხარჯები, რაც ამ ეტაპზე რთულად
დასაძლეველია ქვეყნისათვის. ავტორი აღნიშნავს, რომ მართლაც, იმ ტიპის საყო-
ველთაო ჯანდაცვაზე გადასვლას, როდესაც სამედიცინო ხარჯების ლომის წილს
სახელმწიფო ფარავს, მაღალშემოსავლიანი, განვითარებული ქვეყნებიც კი ვერ
ახერხებენ და, საკითხავია, როგორ ახერხებს ამას ჯერ კიდევ დაბალშემოსავლიანი
საქართველო?

ავტორი სტატიაში ასევე საუბრობს საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის
ფარგლებში სამედიცინო მომსახურების პაკეტის ოპტიმიზაციასა და ეტაპობრივ
გაზრდაზე, სამედიცინო მომსახურების ხარისხისა და სამკურნალწამლო სა-
შუალებებების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესებაზე რაციონალური ფარმა-
კოთერაპიის პრინციპების დანერგვის ხელშეწყობით. ამასთან აქცენტი უნდა
გაკეთდეს პირველადი ჯანდაცვის მოდელის უპირატესობაზე, ისევე როგორც რიგ
განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც სამედიცინო მომსახურების ორგანიზაცია ოჯახის
ექიმებზე, ანუ პირველადი ჯანდაცვის მოდელზეა ორიენტირებული.

IRINE JAVAKHADZE

STATE INSURANCE PROGRAMS, OVERALL PUBLIC HEALTHCARE

PROTECTION AND NECESSITY OF CHANGES.

SUMMARY

In the article the author considered the program for the overall public healthcare protection and underlined the changes, necessary and the program design changes to be implemented. One of the key arguments is growing expenses for the overall healthcare program, which is hardly achievable in today's situation in the country. The author notices, that transfer to such type of overall healthcare, where the greater part is covered by the state, is not easily reachable even in the developed, multi-income countries. We ask, how possibly the low-income Georgia can manage it?

The author tells us in the article about the optimization of medical service package for the overall healthcare program and stage-by-stage increase of medical services quality, improvement of medicines availability situation, favoring the rational pharmaceutical therapy principles introduction. At the same time, the accent must be made on the first aid healthcare model improvement as it is in several developed countries, where organization of the medical services are oriented on family doctors, or the first aid healthcare model.

IX. ინფორმაცია

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

მიმდინარე წლის 10 ოქტომბერს საქართველოს სატყეო სექტორის მუშაკებმა აღნიშნეს მეტყევის პროფესიული, ტრადიციული დღე.

ამ შესანიშნავ წამოწყებას საქართველოში საფუძველი ჩაეყარა ჯერ კიდევ 1920-იან წლებში. შემდგომში ის სისტემატურად აღინიშნებოდა 1960-იანი წლებიდან. რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1961 წლის 8 ივნისის ბრძანებულებით კი დაწესდა „საქართველოს სსრ დამსახურებული მეტყევის“ საპატიო წოდება, რომელიც მიენიჭებოდა სატყეო მეურნეობის, სანერგეების, საბჭოთა მეურნეობების, კოლმეურნეობების, სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო დაწესებულებების, ტყის მოწყობისა და სხვა სატყეო-სამეურნეო ორგანიზაციების მაღალკვალიფიციურ მეტყევე სპეციალისტებს, რომელთაც ჰქონდათ სპეციალობის მიხედვით მუშაობის სულ ცოტა 15 წლის სტაჟი და მიუძღოდათ თვალსაჩინო დამსახურება სატყეო მეურნეობის დარგის განვითარების საქმეში.

ქვეყნის მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, კერძოდ, 1999 წლიდან, საქართველოს მაშინდელი პრეზიდენტის ედუარდ შევარდნაძის ბრძანებულებით, კვლავ იქნა აღდგენილი მეტყევეთა ეს ღირსშესანიშნავი დღესასწაული.

მეტყევეთა (ტყის მუშაკთა) წლევა-დელი საზეიმო შეკრება ჩატარდა თბილისის ბოტანიკურ ბაღში. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების

დაცვის მინისტრმა – გიგლა აგულაშვილმა სატყეო სექტორში შეტანილი წვლილისათვის წარმატებულ ტყის მუშაკებს სიმბოლური საჩუქრები და სპეციალურად ამ დღისათვის დამზადებული საპატიო სიგელები გადასცა.

საქართველოს დამსახურებული მეტყევის წოდება მიენიჭა სოლომონ მახაურს, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორს, რომელმაც მეტყევეთა არაერთი თაობა აღზარდა.

სატყეო დარგის განვითარებაში შეტანილი წვლილისათვის საპატიო სიგელით დაჯილდოვდნენ პროფესორები: ლევან გვაზავა და გიორგი (გია) გაგოშიძე, ასევე ეროვნული სატყეო სააგენტოს თანამშრომლები: ეთერ რეხვიაშვილი, ამირან სვანიძე, მერაბ მაჭავარიანი, ნათია იორდანიშვილი, ნოდარ გაგნიძე.

საპატიო სიგელები გადაეცათ ეროვნული სატყეო სანერგე მეურნეობის დირექტორის მოადგილეს – თენგიზ (ავთანდილ) მეტრეველს და საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციების წარმომადგენლებს: ასმათ (ლელი) მესხს, გია კობინს და მარია ქავთარაშვილს.

გაწეული ნაყოფიერი მუშაობისათვის მადლობის სიგელები გადაეცათ რეგიონალურ სატყეო სამსახურებში დაცული ტერიტორიების ეროვნულ სააგენტოსა და გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტში დასაქმებულ 50-ზე მეტ თანამშრომელს; სხვადასხვა სახის ჯილდოები გადაეცათ რეს-

პუბლიკის სატყეო მეურნეობის სისტემაში მომუშავე, გამორჩეულ ახალგაზრდა მეტყევეებსაც. დაჯილდოების ცერემონიალს ესწრებოდნენ დიპლომატიური კორპუსის წარმომადგენლები, არასამთავრობო ორგანიზაციის წევრები და სხვა მოწვეული სტუმრები.

მისასალმებელია, რომ გასული წლიდან საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრომ

დაიწყო სატყეო დარგის ინსტიტუციური და საკანონმდებლო რეფორმა. დამტკიცდა ეროვნული სატყეო კონცეფცია და მიმდინარეობს ეროვნული ხანგრძლივადიანი სატყეო პროგრამის შემუშავება, რომლის მთავარი პრიორიტეტებია: მეტყევეობის მდგრადი მართვა (უწყვეტი, რაციონალური ტყითსარგებლობა) და ტყეების აღდგენის დაჩქარება.

2050 VISION FOR FORESTS AND FORESTRY

2050 ხედვა ტყეებისა და მეტყევეობის შესახებ

მსოფლიო XIV სატყეო კონგრესს, რომელიც გაიმართა 7-11 სექტემბერს პირველად აფრიკის კონტინენტზე ქალაქ დურბანში. დაესწრო 4000 მონაწილე 138 ქვეყნიდან. მონაწილეებს საშუალება ჰქონდათ გაეზიარებინათ ერთმანეთისთვის თავიანთი ცოდნა და გამოცდილება და დაესახათ ახალი პერსპექტივები.

კონგრესმა მეტყევეობის განსავითარებლად წარმოადგინა ხედვა, რომელიც ხელს შეუწყობს მდგრადი განვითარების 2030 წლის მიზნების მიღწევას და მდგრად მომავალს 2050 და შემდგომ პერიოდისთვის:

- ტყეები მეტია, ვიდრე ხეების ერთობლიობა და ის არის ფუნდამენტი კვების უსაფრთხოების და საარსებო გარემოს გაუმჯობესებისთვის. ტყეები მომავალშიც გაზრდის ადგილობრივი თემების მდგრადობას, რომელიც მიიღწევა შემდეგით: უზრუნველყოფს საკვებს, მერქნულ ენერჯიას, თავშესაფარს, პირუტყვის საკვებს და ბოჭკოს; ქმნის შემოსავლებს და იძლევა ადგილობრივ თემებში დასაქმების და საზოგადოების განვითარების შესაძლებლობას; ისინი მხარს დაუჭერენ სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებას და ადამიანთა კეთილდღეობას;
- მიწის გამოყენების ინტეგრირებული მიდგომები უზრუნველყოფს იმ გზას, რომელიც მიმართული იქნება პოლიტიკის და პრაქტიკის გაუმჯობესებისკენ; ტყეების გაჩვენის წინააღმდეგ, მიწის გამოყენებასთან დაკავშირებული კონფლიქტების წინააღმდეგ. იყენებს ტყეების სრულ ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით სარგებელს სოფლის მეურნეობასთან მიმართებაში და ლანდშაფტურ კონტექსტში ინარჩუნებს ტყეების მრავალფუნქციურ სარგებელს.
- ტყეებს აქვთ გადამწყვეტი როლი კლიმატის ცვლილების ადაპტაციასა და ზემოქმედების შერბილებაში; მდგრადი პრინციპების დაცვით მართული ტყეები გააუმჯობესებს ეკოსისტემების და საზოგადოების მდგრადობას; ასევე უზრუნველყოფს სხვა გარემოსდაცვით სერვისს.

აღნიშნული ხედვის რეალიზება მოითხოვს ახალ პარტნიორულ ურთიერთობებს სატყეო მეურნეობას, სოფლის მეურნეობას, საფინანსო, ენერგეტიკულ, წყლის და სხვა სექტორებს შორის და მკვიდრი მოსახლეობისა და ადგილობრივი თემების ჩართულობას.

წარმატების მისაღწევად საჭიროა ინვესტიციების ჩადება სატყეო განათლებაში, კომუნიკაციაში, შესაძლებლობების ზრდაში, კვლევაში, ასევე კლიმატის ცვლილების გავლენის შეფასებაში ტყეების სიჯანსაღეზე და დაავადებებზე; მნიშვნელოვანია ასევე სამუშაო ადგილების შექმნა, განსაკუთრებით ახალგაზრდებისათვის, ასევე გენდერული ბალანსისთვის ქალების სრული ჩართულობით.

ახალგაზრდების ენთუზიაზმი შექმნან უკეთესი მსოფლიო, უნდა გახდეს შთაგონების მუდმივი წყარო და სტიმული ინოვაციებისთვის. მათი მოწოდება მხარდაჭერილი უნდა იყოს დაინტერესებულ მხარეთა მონაწილეობით, ახალგაზრდების

ჩართვით და მათი მოზიდვით სატყეო სექტორში ყველაზე მეტი რაოდენობით, ვიდრე ეს იყო ოდესმე.

აღნიშნული დეკლარაცია ასახავს XIV მსოფლიო სატყეო კონგრესის მონაწილეთა განსხვავებულ შეხედულებებს.

კონგრესის მიერ შემუშავებული და რეკომენდირებულია ღონისძიებები, რომელიც უნდა განხორციელდეს 2050 წლამდე.

www.fao.org/fileadmin/user_upload/wfc2015/Documents./Key_messages_presentation.pdf

მონაწილეებმა მადლიერებით აღიარეს სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის მთავრობისა და ხალხის სტუმართმოყვარეობა და გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის მხარდაჭერა.



WFC2015
XIV World Forestry Congress

Forests and People: Investing in a Sustainable Future

7-11 SEPTEMBER 2015 Durban|South Africa

Durban Declaration

2050 vision for forests and forestry

Nearly 4000 participants from 142 countries met at the XIV World Forestry Congress on 7–11 September 2015 in Durban, South Africa – for the first time on the African continent – in a spirit of inclusiveness and with a willingness to learn from each other, share diverse points of view and gain new perspectives.

The Congress offers the following vision for forests and forestry as a way of contributing to achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development, and a sustainable future to 2050 and beyond:

- Forests are more than trees and are fundamental for food security and improved livelihoods. The forests of the future will increase the resilience of communities by providing food, wood energy, shelter, fodder and fibre; generating income and employment to allow communities and societies to prosper; harbouring biodiversity; and supporting sustainable agriculture and human wellbeing by stabilizing soils and climate and regulating water flows.
- Integrated approaches to land use provide a way forward for improving policies and practices to: address the drivers of deforestation; address conflicts over land use; capitalize on the full range of economic, social and environmental benefits from integrating forests with agriculture; and maintain multiple forest services in the landscape context.
- Forests are an essential solution to climate change adaptation and mitigation. Sustainably managed forests will increase the resilience of ecosystems and societies and optimize the role of forests and trees in absorbing and storing carbon while also providing other environmental services.

Realizing this vision will require new partnerships among the forest, agriculture, finance, energy, water and other sectors, and engagement with indigenous peoples and local communities. Success will require further investment in forest education; communication; capacity building; research, including climate change impact on forest health and diseases; and the creation of jobs, especially for young people. Gender equality is fundamental, with women participating fully.

The enthusiasm of youth for creating a better world should become a constant source of inspiration and stimulus for innovation.¹ Their call for action should be supported through multi-stakeholder participation, engaging youth and attracting ever-larger numbers to the forest sector.

Upon the launch of the Global Forest Resources Assessment (FRA) 2015, the Congress took stock of the state of the world's forests.

This Declaration reflects a diverse set of viewpoints of the participants in the XIV World Forestry Congress. The actions recommended by Congress participants to implement the 2050 vision for forests and forestry are at [weblink]. South Africa showcased the training of unemployed youth as forest firefighters as an example of the creative, cost-effective and life-affirming approaches by which this vision can be achieved, and which could serve as a beacon to the challenge of youth employment in Africa and beyond.

Participants gratefully acknowledged the hospitality of the Government and people of the Republic of South Africa, and the support of the Food and Agriculture Organization of the United Nations.

¹ The commitments made by youth at this Congress are at [weblink].

Draft

