

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი  
**PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL**  
**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

ISSN 2346-8467

აგრარული  
**AGRO NEWS**  
**АГРО**

№2

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси  
2016

**ქურნალი წარმოადგენს**  
**იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის კავშირისა და**  
**აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის**  
**პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას**

**სარედაქციო კოლეგია:**

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);

ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);

**წევრები:** ურუშაძე თენგიზი; პაპუნიძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაკვალა; ჩაჩხიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანეიშვილი მაია; კვლენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

**სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:**

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკასი ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინნა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამმადოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიყოვი ულტემურატი (ყაზახეთი).

**The magazine is a periodical scientific publication of**  
**Imereti Agro-ecological Association and**  
**Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.**

**EDITORIAL BOARD**

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);

Avalishvili Nino – (Academic Secretary);

**Members:** Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shpakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anasashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar; Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

**FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD**

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

**Журнал представляет**  
**Периодическое научное издание**  
**Союза агроэкологической ассоциации Имерети и**  
**Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);

Авалишвили Нино – (Ученый Секретарь);

**Члены:** Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Вано; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцурашвили Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукиани Рани; Кобалия Вахтанг; Пруидзе Маквала; Чачхиани-Анашавили Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маия; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Метревели Мариам; Гваладзе Гульнара; Немсадзе Мариам.

**ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндиков Ултемурат (Казахстан)



**შინაარსი**

**1 აგარული მეცნიერებანი**  
**AGRICAL SCIENCES**  
**АГРАРНЫЕ НАУКИ**

როლანდ კოპალიანი, ვლადიმერ უგულავა, მარიეტა თაბაგარი,  
 შორენა კაპანაძე – ლავანდი – უნიკალური მცენარე  
 (დამამშვიდებელი და მკურნალი) \_\_\_\_\_ 9

**Roza Lortkipanidze, Nino Avalishvili – PRECIOUS AND COLORED GEMS’  
 CONSERVING TECHNOLOGIES THROUGH IMITATION  
 METHODS \_\_\_\_\_ 13**

გიორგი ნიკოლეიშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე – მებაზრუშემოგებაში ინვესტიციების  
 დაბანდება – ღარბის ალორძინების მნიშვნელოვანი ფაქტორია  
 \_\_\_\_\_ 15

რეზო ჯაბნძე – სოფლის ცხოვრება პრიორიტეტი უნდა გახდეს \_\_\_\_\_ 20

ვახტანგ ქობალია – მანღარინის სელექციისათვის საწყისი მასალის  
 ანალიზის შედეგები \_\_\_\_\_ 29

ემზარ გორდაძე, ცირა ჟორჟოლიანი – საქართველოს მცენარეთა სამყაროს  
 მდგომარეობა, რაციონალური გამოყენებისა და დაცვის  
 პრობლემები \_\_\_\_\_ 33

როზა ლორთქიფანიძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ლევან შავაძე – ვაზის ფილოქსერა  
 საქართველოში და მის წინააღმდეგ ბრძოლა ფილოქსერაბამბლე  
 საძირე ვაზით \_\_\_\_\_ 38

მარიეტა თაბაგარი, შორენა კაპანაძე, ვლადიმერ უგულავა – ლურჯი მოცვის  
 ჯიშების ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობის შესწავლა  
 სამებრელოს რეგიონის პირობებში \_\_\_\_\_ 45

ლეილა ბაზერაშვილი, ლევან შავაძე – ბზის ალურა (*Cydalima perspectalis*)  
 აღმოსავლეთ საქართველოში \_\_\_\_\_ 50

ტრისტან ჯობავა – სოკო ფომა ტრახეოფილათი ლიმონ ქართულის,  
 მეიერისა და დიოსკორიას ახალგაზრდა მცენარეების  
 ხელოვნური დასენიანების შედეგები \_\_\_\_\_ 54

**Чачхиани-Анасашвили Нуну, Чабукиани Мэри, Чабукиани Рани –  
 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОПРЫСКИВАНИЯ  
 ПЛАНТАЦИЙ ФУНДУКА \_\_\_\_\_ 59**



ვაჟა თოდუა, ლეილა გიორგობიანი, დალი ბერიკაშვილი, სოფიო ცეციტაია – ფლავონოიდები, ფენოლები, კუმარინები, ტერპენები და მინერალური შენაერთები ველური ხილის შემადგენლობაში, მათი ქანგვითი პროცესები და გამოყენება სამკურნალოდ	63
ელენე ხუციშვილი, მზია კურდღელია – ეთერზეთოვანი ვარდის ჯიშების კალმების დაფოსფინების უნარი	72
<b>Nino Kelenjeridze – THE IMPACT OF ORGANIC-MINERAL FERTILIZERS IN VINE LEAVES ON THE CONTENT OF MINERAL NUTRIMENT ELEMENTS</b>	75
ალექსანდრა ჩაფიჩაძე, მაკა ყუბანეიშვილი – იმერეთის ვახის ჯიშები	77
ცირა ჟორჟოლიანი, ეზარ გორდაძე – მცირერიცხოვანი კოკულაციების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნების პრობლემა საქართველოში	82
ნინო ყიფიანი – სიღერატებისა და მულჩირების გავლენა ციტრუსოვანთა ყინვაბამკლეობაზე	87
მაია ხელაძე – წყლის მიერ მიქანიკური მოქმედებით გამოწვეული ეროზიული მოვლენების ზოგიერთი საკითხი.	90
ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, ნატალია სანთელაძე – იმერეთის ალუვიურ ნიადაგებზე გაშენებული ვეიკოას მავნებელ-დაავადებები და მათთან ბრძოლის ღონისძიებები	94
მზია კურდღელია – ფსტის კულტურის პერსპექტივა საქართველოში	97
დემეტრე ლიპარტია – ყავისფერი მარმარა ბაღლინჯო	101
ნარგიზა ალასანია – აჭარის ზღვისპირა რეგიონში ტემპერატურის გავლენა ლობიოსა და ბამიას აღმონაცენების მორფოლოგიურ მახასიათებლებზე	104
ნანა გოგიშვილი, ქეთევან კინწურაშვილი – სუბტროპიკული ხურმის მიკრობიოლოგიური გაფუჭების მიზეზების გამოკვლევა ტრანსპორტირებისას	108
მაყვალა ფრუიძე, ეკატერინე ბენდელიანი, შორენა ჩაკვეტაძე – ჩაის თანამედროვე ნედლეულის გამოკვლევა იმერეთისა და სამეგრელოს რეგიონში	113
<b>Malkhazi Mikaberidze – POSSIBILITIES AND PROSPECTS OF BLANCHING AGRO RAW MATERIALS IN THE FIELD OF INFRARED RAYS</b>	119
ეკატერინე ბენდელიანი, მაყვალა ფრუიძე – სვიის - <i>Humulus lupulus L.</i> , გავლენა ლუდის ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე	122
<b>Varlam Aplakov – THE ROLE OF WINE BASIC COMPONENTS IN LYSINE BIOSYNTHESIS DURING SECONDARY ALCOHOLIC FERMENTATION</b>	128



თამარ ხუციძე, ელისო ჩიხლაძე – მწვანე ჩანის 50%-იანი წყლიანი ექსტრაქტის ანტიმიკრობული კვლევა სახის კანის კათობენურ მიკროორგანიზმებზე \_\_\_\_\_ 131

მაყვალა ფრუიძე, გიორგი ჩახნაშვილი – ეთერზეთების წარმოების შესაძლებლობები საქართველოში \_\_\_\_\_ 134

ეთერ ბენიძე, რამაზ კილაძე, იზა ოჩიკიძე – შუქ-ჩრდილების ურთიერთობები ლანდშაფტურ არქიტექტურაში \_\_\_\_\_ 139

ეკატერინა გუბელაძე – ძ. ქუთაისში ასათიანის ქუჩის გეგმარება და გამწვანების რეკონსტრუქცია \_\_\_\_\_ 144

ეთერ ბენიძე, რამაზ კილაძე, იზა ოჩიკიძე – პერსპექტივის კანონების გამოყენება მწვანე მშენებლობაში \_\_\_\_\_ 149

მარინა კუცია – ანთროპოგენული ტოქსიკაცია და ეკოლოგიური პრობლემები \_\_\_\_\_ 154

ქეთევან ქუთელია – მცენარეები ზოლიაქოს ნიშნების მიხედვით \_\_\_\_\_ 157

**2 ბიზნესის ადმინისტრირება**  
**BUSINES ADMINISTRATION**  
**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА**

ზეინაბ ახალაძე, მანანა შალამბერიძე – სასოფლო-სამეურნეო წარმოების თანამედროვე მღვთმარეობა იმერეთის რეგიონში \_\_\_\_\_ 163

დალი სილაგაძე – საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურების მხარდაჭერა რეგიონის შემდგომად \_\_\_\_\_ 169

**3 ინჟინერია**  
**ENGINEERING**  
**ИНЖЕНЕРИЯ**

მერაბ მამულაძე, სოსო თავბერიძე – დიზელის საწვავზე მომუშავე მოტოციკლებში ვიბრაციის გამოკვლევა სხვადასხვა სახის საწვავი ნარევის მიწოდების შემთხვევაში \_\_\_\_\_ 177

მამუკა წიქორიძე – ნიადაგის მელორაციის ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრა \_\_\_\_\_ 183

სოსო თავბერიძე, ემზარ კილასონია, ზურაბ ციხაძე, თეიმურაზ ცხადაშვილი, ნესტან ბურჯალიანი – სატრაქტორო აბრეშაბის ძირითადი მახასიათებლების მოდელირების წანამოდვრები სტატისტიკური დინამიკის თეორიის საფუძველზე \_\_\_\_\_ 186



**4** **მომართულეკათეორისი ღარგეპი**  
**MULTIDISCIPLINARY BRANCHES**  
**МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ**

**Изоolda Xасая – СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ, КАК СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ**  
**РЕГИОНА ИМЕРЕТИ, ГРУЗИЯ** \_\_\_\_\_ 195

**სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მათა დიაკონიძე – ტურისტულ-**  
**რეკრეაციული საქმიანობა იმერეთის რეგიონში** \_\_\_\_\_ 202

**გიორგი ჯაბნიძე – აბრტურიზმის მნიშვნელობა სოფლის მოსახლეობის**  
**სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტაში** \_\_\_\_\_ 207

# 1 აგრონომიის მეცნიერება AGRICULTURAL SCIENCES АГРАРНЫЕ НАУКИ





**ვაზის ფილოქსერა საქართველოში და მის წინააღმდეგ ბრძოლა  
 ფილოქსერამძლე საძირე ვაზით**

**როზა ლორთქიფანიძე**

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

**ნოდარ ჩხარტიშვილი**

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

**ლევან შავაძე**

დოქტორანტი, აგროეკოლოგიის სპეციალობის I კურსი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

*ფილოქსერა ვაზის დაუნდობელი მტერია, მან მე-19 საუკუნის ბოლოს ევროპის და მათ შორის საქართველოს ვენახები განადგურების გზას დააყენა.*

*სტატიაში განხილულია ფილოქსერას არსებობის ფორმები საქართველოში, მის წინააღმდეგ გასატარებელი უმთავრესი ღონისძიება ფილოქსერამძლე საძირე ვაზის გამოყენების აუცილობა მცნობის დროს, როგორც ეკოლოგიურად ყველაზე უსაფრთხო და ეკონომიკურად გამართლებული ღონისძიება.*

*განხილულია ვაზის მცნობის აუცილებლობა, ფილოქსერამძლე ვაზის საძრეთა სადედეების და საძირე ვაზის ჯიშთა სორტიმენტის არსებული მდგომარეობა საქართველოში და საფრთხეები.*

მევენახეობა-მეღვინეობის პრიორიტეტულობა ქვეყნის ეკონომიკაში უახლოესი წარსულის (1970-1990 წწ) რეალობამ დაადასტურა, რაც ვაზისა და ღვინის შესახებ საქართველოს კანონითაც იქნა განმტკიცებული (1998, 2004, 2010 წწ).

აღნიშნულ პერიოდში მევენახეობის წილად მოდიოდა სოფლის მეურნეობის მთლიანი პროდუქციის 18-20 %; მეღვინეობიდან მიღებული შემოსავალი კვების მრეწველობის პროდუქციაში 15-16 % შეადგენდა; საგრძნობი იყო ამ დარგის წილი (1/4 – 1/5) ქვეყნის ბიუჯეტის ფორმირებაში, რაც დარგის ეკონომიკურ პოტენციალზე მიგვანიშნებს და ასევე მისი სამომავლო განვითარების ორიენტირად უნდა იქნას გამოყენებული.

აღნიშნული პერიოდის ზოგიერთი სტატისტიკური მონაცემები ასეთია: ვენახის ფართობმა 144,0 ათას ჰექტარს მიაღწია (1982 წ), შემდეგ იგი 125,0-117,0 ათას ჰა-მდე დასტაბილურდა; ყოველწლიურად საშუალოდ იწარმოებოდა 600-700 ათას ტონაზე მეტი ყურძენი; მზადდებოდა 28-30 მლნ დეკალიტრი ღვინო;

ქვეყანაში ფუნქციონირებდა 20 სპეციალიზებული სანერგე სასათბურე მეურნეობა--კომპლექსი; ყოველწლიურად იწარმოებოდა 18-20 მლნ ნამყენი ნერგი; ფილოქსერამძლე ვაზის სადედეს ეკავა 1000 ჰა-ზე მეტი ფართობი; 500 ჰა-ზე მეტ ფართობზე გაშენებული





იყო ძირითადი სამრეწველო (აბორიგენული უნიკალური და ინტროდუცირებული) ვაზის ჯიშებისა და მათი კლონების სანამყენეთა სადედეები. ეფექტური იყო მეცნიერების თანამშრომლობა წარმოებასთან. მეცნიერება რეალურად იქცა წარმმართველ ძალად.

2007 წლამდე, საქართველოს მეზღვების, მევენახეობისა და მეღვინეობის სისტემაში ფუნქციონირებდა სამი ექსპერიმენტული სანერგე მეურნეობა (შალაურში, კისისხევში, სვირში), სადაც ყოველწლიურად იწარმოებოდა 3-4 მლნ. ცალი ნამყენი; სამრეწველო ჯიშების მაღალმოსავლიანი კლონები გაშენებული იყო 500 ჰა ფართობზე; ინსტიტუტის სელექციონერი მეცნიერების მიერ გამოყვანილია ახალი, ქართული-ამერიკული საძირე ჰიბრიდები (ე.წ. ბიოტიპები) გაშენებული და დაცული იყო 10 ჰა ფართობზე; რომელიც დღეს განადგურებულია. მეტად სამწუხაროდ, კახეთში \_ მევენახეობა-მეღვინეობის ფლაგმან ქვეყანაში დღეს უკვე სამეცნიერო-კვლევითი ობიექტი აღარ არსებობს... იგი გაიყიდა, კანონის უხეში დარღვევით!..

მსგავსი დარღვევების შედეგია საერთოდ აგრარულ მეცნიერებაში და კერძოდ ვაზის ნერგის წარმოების სფეროში შექმნილი მდგომარეობაც; განადგურებულია ზემოთ მოხსენიებული სანერგე მეურნეობის სამეურნეო და ექსპერიმენტალური ბაზები, სასათბურე და სანერგე კომპლექსები, ფილოქსერაგამძლე საძირეთა სადედეები, ქვეყანაში გარკვეული პერიოდით შეწყდა ვაზის ნამყენი ნერგის ორგანიზებული წარმოება. იგი ერთპიროვნული, ოჯახური ნერგის მწარმოებლების ანაბარა დარჩა.

როგორც ცნობილია ვაზის დაუნდობელი მტერია ფილოქსერა, რომელიც ვაზის ფესვთა სისტემის ძლიერ საშიში მავნებელია. ის ამერიკიდან გავრცელდა და ევროპაში მე-19 საუკუნის 60-იანი წლებიდან გაანადგურა ვენახების 70 %. საქართველოში ფილოქსერა დაფიქსირებულია 1881 წლიდან.

ფილოქსერა (*Viteus vitifoliae* Fitch) ორი სახისაა - ფესვის და ფოთლის. ფესვის ფილოქსერა აზიანებს ფესვებს, ფოთლისა კი ფოთლებს, ნორჩ ყლორტებსა და ულვაშებს.

ფილოქსერა კვერცხმდებელი მწერია. თავისი სრული განვითარებით იგი ოთხი ფორმისაა: 1. ფესვის ფილოქსერა; 2. ფრთიანი (გამავრცელებელი); 3. სქესიანი; 4. ფოთლის ანუ გალების მკეთებელი. ის პართენოგენეზური გამრავლებით ხასიათდება. სქესიან ფორმაში შედიან მდედრები და მამრები. მდედრი ზამთრის განაყოფიერებულ კვერცხს დებს (შეუღლებების შემდეგ).

ფესვის ფილოქსერა მეორე თაობიდან იწყებს ნიმფების წარმოშობას. ეს ნიმფები შემდეგ ფრთიანებად (გამავრცელებელი) გარდაიქმნიებიან და კვერცხებს დებენ, საიდანაც მდედრები და მამრები იჩეკებიან. გაზაფხულზე გამოჩეკილი ფოთლის ფილოქსერები (10-25 აპრილი) ფოთლის ზედა მხარეს სახლდებიან და წუწნით აზიანებენ მას, აჩენენ გალებს (პარკუჭებს). 2-8 დღეში მეორე თაობის ფილოქსერა იჩეკება და ა. შ. მას შეუძლია 5-9 თაობის მოცემა. კვერცხებიდან ორგვარი ფილოქსერა იჩეკება - ჯაგრისებრი, მოკლე და გრძელხორთუმისანი. პირველი ფოთოლზე რჩება, მეორე ფესვებზე გადადის და იქ იძლევა შემდგომ თაობებს.



**ვაზის ფესვის ფილოქსერა**

ქვეყანაში სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების დაშლის შედეგად, დღეს საქართველოში, სამწუხაროდ ფილოქსერას გავრცელების შესახებ ინფორმაციის მოპოვება თითქმის შეუძლებელია, ეს მდგომარეობა განაპირობებს რისკების ჯეროვან შეუფასებლობას.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დაგვედგინა არის თუ არა საქართველოში ფილოქსერა გავრცელებული და რა ფორმით. შევისწავლეთ კახეთის რეგიონის მევენახეობის ზონები, საიდანაც გამოირკვა, რომ მასობრივად არის გავრცელებული ვაზის ფოთლის ფილოქსერა. გავრცელების კერებს წარმოადგენს ის ერთეული ნაკვეთები სადაც გაშენებულია ფილოქსერაგამძლე ვაზის საძირეთა სადედეები და მასობრივი გავრცელების კერებია მიტოვებული ვენახები. აღსანიშნავია, რომ ფესვის ფილოქსერას მიერ გამოწვეული დაზიანებები - ვაზის/ვენახის გახმობა-განადგურების ფაქტები არ დასტურდება საქართველოში, თუმცა ფილოქსერას ბიო-ეკოლოგიის გათვალისწინებით და ფოთლის ფილოქსერას დადასტურებული არსებობით უნდა ვივარაუდოთ, რომ საქართველოს მევენახეობას ფილოქსერა კვლავ დაემუქრება იმ შემთხვევაში თუ მევენახეობის აგროტექნოლოგიის მეცნიერული საფუძვლებით გათვალისწინებული ღონისძიებები არ იქნება გატარებული, კერძოდ - ფილოქსერას წინააღმდეგ გატარებული უნდა იქნას მცენარეთა დაცვის პროფილაქტიკურ-პრევენციული და აგროტექნოლოგიური მეთოდები, რაც ვაზის მცნობით გამრავლებაში მდგომარეობს, ხოლო სამცნობ კომპონენტთა შორის საძირედ გამოყენებული უნდა იყოს ფილოქსერაგამძლე საძირე ვაზი.

იმ მრავალი საშუალებიდან, რომელიც გამოყენებული იყო მკვლევართა მიერ ფილოქსერას საწინააღმდეგოდ (ვენახების აჩეხვა, წყლის დატბორება ვენახში, ქვიშნარ ნიადაგებზე ვენახების გაშენება, ფილოქსერას საწინააღმდეგოდ სხვადასხვა შხამქიმიკატების გამოყენება და სხვა.), ყველაზე უკეთესი შედეგი გამოიღო მოსავლის მომცემი ვაზის დამცნობამ ფილოქსერაგამძლე ვაზის საძირეებზე.



**ვაზის ფოთლის ფილოქსერა. ყვარელი, კომპანია „მელვინეობა ხარებას“ ფილოქსერაგამძლე საძირეთა სადედეში**

ვაზის ფილოქსერასაგან დაცვის ყველაზე უსაფრთხო, ეკოლოგიურად სუფთა და ეფექტური საშუალებაა ფილოქსერაგამძლე ვაზის საძირე, რომელზეც ევროპული და ქართული ვაზის ჯიშები ემყნობა.

ფილოქსერაგამძლე საძირეები ვაზის ნამყენი ნერგის წარმოების ძირითადი საფუძველია. მათზეა დამოკიდებული ფილოქსერაგამძლე პირველხარისხოვანი ნამყენი ნერგის გამოსავლიანობა, მუდმივ ადგილზე გაშენებული ნამყენი ვაზის გახარება, მისი შემდგომი ზრდა-განვითარება, ყურძნის მოსავალი, ნარგაობის საექსპლოატაციო ხანგრძლივობა და სხვა.

ნამყენი ვაზის გამოყვანით დასტურდება ამერიკული ვაზის ფესვებისა და ევროპული ვაზის ფოთლის ფილოქსერასადმი გამძლეობა. მაშასადამე, ნამყენის ქვედა ნაწილი ფესვები - ამერიკულისაა, ხოლო ზედა, მოსავლის მომცემი ნაწილი ევროპულის. აქედან გამომდინარე, გასაგებია, რომ ნამყენის საშუალებით ვაზს ორივე ფორმის ფილოქსერასაგან ვიცავთ.



ზემოთ მოცემული ფაქტებიდან გამომდინარე დასტურდება ფილოქსერაგამძლე ვაზის საძირედ გამოყენების აუცილებლობა, თუმცა ამ მხრივ საქართველოში მეტად არასახარბიელო მდგომარეობაა, რადგან: 1970-1980-იან წლებში ქვეყანაში არსებული რეკომენდირებული ფილოქსერაგამძლე ვაზის საძირეთა სადედეების საერთო ფართობი 1000 ჰა-ს აღემატებოდა და დღეს ოთხ ათეულ ჰა ფართობს არ აღემატება, შეიძლება ითქვას, რომ მდგომარეობა მეტად მძიმეა.

საქართველოში რეკომენდებული ფილოქსერაგამძლე ვაზის ჯიშებია: ბერლანდიერი X რიპარია კობერ 5<sup>ბ</sup>, ბერლანდიერი X რიპარია კობერ 420<sup>ბ</sup>, შასლა X ბერლანდიერი 41<sup>ბ</sup>, რიპარია X რუპესტრის 3309, რიპარია X რუპესტრის 101<sup>14</sup>, რიპარია X რუპესტრის 3306, რუპესტრის დულო, ბერლანდიერი X რიპარია SO4, ბერლანდიერი X რიპარია კრეჩუნელი 2; ბერლანდიერი X რიპარია ტელევი 5C;

დღეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ჯიდაურას ბაზაზე არსებულ ფილოქსერაგამძლე ვაზის საბაზისო საძირეთა სადედეში დაცულია:

- ბერლანდიერი X რიპარია კობერ 5<sup>ბ</sup>;
- ბერლანდიერი X რიპარია SO4;
- ბერლანდიერი X რიპარია ტელევი 5C;
- ბერლანდიერი X რიპარია კობერ 420<sup>ბ</sup>;

XX საუკუნის ბოლოს საქართველოში შემოტანილ იქნა საძირეთა ახალი ჰიბრიდები - ფერკალი, რუჯერი, რიხტერი. რომლებიც გამოცდილ იქნა იმერეთის რეგიონში და რეკომენდირებულ იქნა ციცქასა და ცოლიკოურისათვის, თუმცა შემდგომ, სამეცნიერო-კვლევითი სამსახურების დაშლის შედეგად კვლევა აღარ ჩატარებულა საქართველოს მევენახეობის სხვა რაიონებში და არ შესწავლილა აფინიტეტი გავრცელებული ჯიშების მიმართ. ლიტერატურულ წყაროებზე დაყრდნობით სავარაუდოა რომ ეს საძირეები დადებით შეფასებას მიიღებს აღმოსავლეთ საქართველოს მევენახეობის რაიონებშიც.

მაშასადამე ფილოქსერაგამძლე საძირე ვაზის ჯიშური სორტიმენტიც არასახარბიელო მდგომარეობაშია და ყურადღებას საჭიროებს კომპეტენტური დაწესებულებების მხრიდან, როგორც რეკომენდებული ჯიშების კვლავ გაშენების თვალსაზრისით, ისე ახალი ჯიშების შესწავლა-გამოცდის თვალსაზრისით ჩვენი ქვეყნის მევენახეობის ზონებისა და ჯიშების მიმართ, რათა შემდგომში გადახალისდეს რეკომენდებულ ჯიშთა სორტიმენტი და არ ჩამორჩეს ქვეყანა მსოფლიო მევენახეობაში მიმდინარე ტენდენციებს. მაგალითად ფილოქსერაგამძლე საძირე ვაზისადმი წაყენებული ახალი მოთხოვნაა ნემატოდების მიმართ გამძლეობა (ავსტრალიის მევენახეობის რეგიონში ნემატოდები პრობლემას უქმნიან ვაზს).

ქვეყანაში არსებული საძირეთა სადედეებიდან მიღებული პირველხარისხოვანი საძირე მასალა მინიმალურადაც ვერ აკმაყოფილებს ქვეყანაში არსებულ მოთხოვნილებას, ეს ყოველივე ხდება ვაზის ნამყენი ნერგის გაზრდილი მოთხოვნილების პირობებში, რადგან ქვეყანაში შეინიშნება ვენახების ახალი ფართობების გაშენება.

სწორედ არასაკმარისი საძირე მასალის წარმოების გამო იქმნება სამარცხვინო და მე-



ტად უსიამოვნო მდგომარეობა ვაზის ნამყენი ნერგის წარმოების საქმეში. კერძოდ - შედარებით დიდი სანერგე მეურნეობები საძირე მასალის დანაკლისის შევსებას საზღვარგარეთიდან შემოტანილი ლერწის გამოყენებით ცდილობენ. კიდევ უფრო უარესი მდგომარეობაა მცირე ე.წ. საოჯახო სანერგეებში, სადაც საძირედ იყენებენ მიტოვებული ვენახებიდან არაკანონიერად მოპოვებულ ლერწს, რომლის არც ჯიშური სიწმინდე და არც სიჯანსაღე ცნობილი არ არის. ამ პრობლემის მოგვარებას სახელმწიფო აქტიურად ცდილობს „სათეს-ლე და სარგავი მასალის სერტიფიცირების“ აუცილებლობის წინ წამოწევით. ეს ყოველივე მისასაღმებელია, მაგრამ უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამ კანონის ძალაში შესვლის შემდეგ სანერგეები კიდევ უფრო რთულ მდგომარეობაში აღმოჩნდებიან, საძირე მასალის დეფიციტის თვალსაზრისით. სწორედ ამიტომ აუცილებელია, საქართველოში რეკომენდირებული ფილოქსერაგამძლე ვაზის ჯიშებისა და ჰიბრიდების მინიმუმ 200 ჰა ფართობის გაშენება უახლოვეს მომავალში.

ამ პრობლემის მოგვარების საქმეში მნიშვნელოვანია ფილოქსერაგამძლე საძირეთა სადედეების გაშენებისა და შემდგომი მოვლის აგროტენოლოგიური ღონისძიებების მეცნიერულად შესწავლა, დაზუსტება და დასაბუთება. სწორედ ამიტომ ჩვენს მიერ ქ. ყვარელში გაშენებულია ფილოქსერაგამძლე საძირეთა სადედე 7 ჰა ფართობზე, კომპანია „მელვინეობა ხარებას“ ბაზაზე ახალი სქემით, კერძოდ: ნაცვლად 2,5 X 2,5 - სა, 2,5 X 3,0 - ი სქემით.

აგრეთვე მნიშვნელოვანი სამუშაოები მიმდინარეობს საძირე ვაზის აღზრდა-ფორმირების საკითხის შესწავლისათვის, სადედეში ვაზი აღზრდილია სხვადასხვა წესით კერძოდ: თავიანი და შტამბიანი ფორმები (14 სხვადასხვა წესით):

1. ვარიანტი - საკონტროლო, თავიანი ფორმა; ყლორტების აღზრდა ვერტიკალურ შპალერზე (75° დახრილობით);
2. ვარიანტი - თავიანი ფორმა; ყლორტების აღზრდა ვერტიკალურ შპალერზე; ყოველ იარუსზე თითოეული ძირიდან ამოზრდილი ყლორტების ერთად აღზრდა;
3. ვარიანტი - თავიანი ფორმა, ყლორტების აღზრდა ვერტიკალური შპალერის, ყოველ იარუსზე ყლორტების ჰორიზონტალურად თანაბრად განაწილებით და აღზრდით;
  - ყლორტების 3 იარუსზე თანაბრად განაწილება და აღზრდა; (საკონტროლო ვარიანტი)
  - ყლორტების 4 იარუსზე თანაბრად განაწილება და აღზრდა;
  - ყლორტების 5 იარუსზე თანაბრად განაწილება და აღზრდა;
4. ვარიანტი - ვერტიკალური კორდონი, იარუსების მიხედვით ყლორტების ჰორიზონტალურად აღზრდით;
  - ვერტიკალურ კორდონზე 3 რგოლის წარმოქმნა და ყლორტების 3 იარუსზე ჰორიზონტალურად აღზრდა; (საკონტროლო ვარიანტი)
  - ვერტიკალურ კორდონზე 4 რგოლის წარმოქმნა და ყლორტების 4 იარუსზე ჰორიზონტალურად აღზრდა;
  - ვერტიკალურ კორდონზე 5 რგოლის წარმოქმნა და ყლორტების 5 იარუსზე ჰორიზონტალურად აღზრდა;



5. ვარიანტი - დაბალშტამბიანი (40-50 სმ) ჰორიზონტალური ორმხრივი კორდონი, ყლორტების აღზრდა ჰორიზონტალურად იარუსების მიხედვით;
  - ორ შტამბიანი ორმხრივი კორდონი (70 სმ.);
  - ორ შტამბიანი ორმხრივი კორდონი, შემოკლებული ვარიანტი (35 სმ.);
  - ერთ შტამბიანი ორმხრივი კორდონი (70 სმ.);
  - ერთ შტამბიანი ორმხრივი კორდონი, შემოკლებული ვარიანტი (35 სმ.);
6. ვარიანტი - დაბალშტამბიანი (40-50 სმ) ჰორიზონტალური ცალმხრივი კორდონი, ყლორტების აღზრდა ჰორიზონტალურად იარუსების მიხედვით;
  - ცალმხრივი კორდონი (2,2 მ.);
  - ცალმხრივი კორდონი, შემოკლებული ვარიანტი (1,1 მ.);

ეს ყოველივე საშუალებას მოგვცემს შემდგომში რეკომენდაცია გავუწიოთ ფილოქსერაგამძლე საძირე ვაზის სადედის გაშენების სქემის ოპტიმალურ ვარიანტს და ვაზის აღზრდა-ფორმირების რაციონალურ წესებს.

**გამოყენებული ლიტერატურა**

1. აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი, „ვაზის ნერგის წარმოების არსებული მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ“ სმმ აკადემიის მაცნე #2(57), ივნისი, 2015 წ; 8-10 გვ.
2. გალექსიძე - მცენარეთა დაცვა - თბილისი 2014 წ; 6-7 გვ.
3. ირ. ბათიაშვილი, გ.დეკანოიძე - ენტომოლოგია - „განათლება“ თბილისი 1974 წ; 273-279 გვ.
4. ნ.ჩხარტიშვილი - მევენახეობის აგროწესები - „საბჭოთა საქართველო“ თბილისი 1985 წ; 3-10 გვ.
5. <http://kare.ucanr.edu/files/101785.pdf>
6. <http://www.wineland.co.za/technical/a-guide-to-grapevine-abnormalities-in-south-africa-grapevine-pests-%E2%80%93-phylloxera-margarodes-and-nematodes-part-5-1>

**PHYLLOXERA IN GEORGIA AND ITS FIGHT AGAINST PHYLLOXERA-RESISTANT ROOTSTOCK VINES**

**Roza Lortkipanidze**

Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

**Nodar Ckhartishvili**

Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Iakob Gogebashvili Telavi state University, Tbilisi, Georgia

**Levan Shavadze**

PhD student, Agroecology specialty Course I, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

**Summary**

Phylloxera is a ruthless enemy of the vine, in the late 19th century it destroyed vine yards of Europe, including of Georgia.

In this paper the existing forms of phylloxera in Georgia are discussed. The key action to be taken against its dangers is-the necessity of using the phylloxera resistant rootstock vine during the grafting.

The paper discusses the need for vine grafting, phylloxera-resistant vines and phylloxera-resistant vines mother assortment condition in Georgia.



**ФИЛОКСЕРА ВИНОГРАДНАЯ В ГРУЗИИ И БОРЬБА ПРОТИВ НЕЁ**  
**ФИЛОКСЕРОУСТОЙЧИВОЙ ПРИКОРНЕВОЙ ЛОЗОЙ**

**Лорткипანიძე Роза**

доктор с\х наук, Профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

**Чхარტიшвили Нодар**

доктор с\х наук, Профессор, Государственный Университет г. Телави имени Иакоб Гогебашвили, Тбилиси, Грузия

**Шавадзе Леван**

Докторант, специальность агроэкология, курс I, Государственный Университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

**Резюме**

Филоксера - беспощадный враг виноградной лозы. В конце IX века виноградники Европы и в том числе Грузии были на грани уничтожения.

В статье рассмотрены существующие формы филоксеры в Грузии, главнейшее против которой нужно необходимое применение филоксеро-устойчивой лозы в качестве подвоя, как экологически наиболее безвредное и экономически оправданное мероприятие.

Рассмотрен вопрос о необходимости прививания виноградной лозы, филоксеро- устойчивым прикорневым, материнским и существование угроз ассортимента состояния прикорневых сортов лоз в Грузии.