

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); კავალიაუსკას 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; Джобава 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 აგროკულტურის მეცნიერებათა
AGRICULTURAL SCIENCES
АГРОКОЛЬТУРЫ 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 ალტორპინების 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,
 მუიერისა და დიოსკორიას ახალგაზრდა მცენარეების
 ხელოვნური დასენიანების შედეგები _____ 54

**Чачхиани-Анашвили 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 ქანბნითი პროცესები და გამოყენება სამკურნალოდ	63
ელენე ხუციშვილი, მზია კურდღელია – ეთერზეთოვანი ვარდის ჯიშების კალმების დაფოსფინების უნარი	72
Nino Kelenjeridze – THE IMPACT OF ORGANIC-MINERAL FERTILIZERS IN VINE LEAVES ON THE CONTENT OF MINERAL NUTRIMENT ELEMENTS	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 მქანნიკური 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
Malkhazi Mikaberidze – POSSIBILITIES AND PROSPECTS OF BLANCHING AGRO RAW MATERIALS IN THE FIELD OF INFRARED RAYS	119
ეკატერინე ბენდელიანი, მაყვალა ფრუიძე – სვიის - <i>Humulus lupulus L.</i> , გავლენა ლუდის ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე	122
Varlam Aplakov – THE ROLE OF WINE BASIC COMPONENTS IN LYSINE BIOSYNTHESIS DURING SECONDARY ALCOHOLIC FERMENTATION	128



თამარ ხუციძე, ელისო ჩიხლაძე – მწვანე ჩანის 50%-იანი წყლიანი ემულსიის 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 აბრეგატის ძირითადი მახასიათებლების მოდელირების წანამდგომები სტატისტიკური დინამიკის თეორიის საფუძველზე _____ 186



4 **მულტიდისციპლინარული დარგები**
MULTIDISCIPLINARY BRANCHES
МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

**Изоolda Хасая – 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





სოკო ფომა ტრახეოფილათი ლიმონ
ქართულის, მიმერისა და დიოსკურიას ახალბაზრდა მცენარეების
ხელოვნური დასენიანების შედეგები

ტრისტან ჯობავა

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

ლიმონის მცენარეების მალსეკოგამძლეობა წარმოადგენს მსოფლიო პრობლემას, რომლის გადაჭრაზე ძირითადად მუშაობენ იტალიელი და ქართველი მეცნიერები. ამ მიმართულებით აღსანიშნავია სსმი–ს გენეტიკისა და სელექციის კათედრა, სადაც მე–20 საუკუნის ბოლო პერიოდში მიღებულია ლიმონის მალსეკოგამძლე, შედარებით ყინვაგამძლე, უხვმოსავლიანი და კარგი ხარისხის ნაყოფების მომცემი ჯიში „დიოსკურია“.

ლიმონის ჯიშების: ქართული, მეიერი და დიოსკურიას სამწლიანი მცენარეების შტამბისა და ტოტების გამძლეობის დადგენის მიზნით ლაბორატორიულ პირობებში 2010, 2011 და 2012 წლებში ვატარებდით ხელოვნურ დასენიანებას სოკო ფომა ტრახეოფილათი. ცდის შედეგები გვიჩვენებენ, რომ შესაძარებელ ჯიშებს შორის ყველაზე ნაკლებად დაზიანდა ლიმონი დიოსკურია, შემდეგ მოდის მეიერი, ხოლო ლიმონ ქართულს საერთოდ არ გააჩნია აღნიშნული დაავადების მიმართ გამძლეობა.

მეციტრუსეობაში, განსაკუთრებით ლიმონის კულტურაში, ყინვაგამძლეობასთან ერთად მთავარ პრობლემას წარმოადგენს ბრძოლა მალსეკოს წინააღმდეგ. მალსეკო /Mal de SECCO/ ლიმონის მცენარეების ინფექციური ხმოზა პირველად აღმოაჩინეს 1898 წელს ხმელთაშუა ზღვის აუზის მეციტრუსეობის რეგიონის აღმოსავლეთ ნაწილში, სადაც მან თითქმის მთლიანად გაანადგურა ლიმონის ნარგაობები.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ დაავადებებისადმი გამძლეობის ბუნების ღრმა ცოდნა, მისი ბიოლოგიური თავისებურებების დეტალური წარმოდგენა მცენარისა და პარაზიტის ურთიერთდამოკიდებულებაზე პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას, არის საყრდენი რთული პრობლემის წარმატებული გადაჭრისა – მცენარეთა სელექცია მათ მიმართ გამძლეობაზე.

სელექციური მუშაობა ლიმონის მალსეკოგამძლე ჯიშების გამოვლენისა და მიღების მიმართულებით იტალიაში მიმდინარეობს თითქმის 90 წელია. დღეს–დღეობით ამ ქვეყანაში კულტივირებული ლიმონის ჯიშებიდან შედარებით უფრო მაღალი მალსეკოგამძლეობით ხასიათდება ლიმონი მონაკელო, შემდეგ მოდიან ლიმონები: ფემინელო, სანტა ტერეზა /1, 2, 3, 4/, სკიაცა №1, №2 და №3. ყველა ისინი მიეკუთვნებიან საშუალო მალსეკოგამძლეებს. იტალიაში ინტროდუცირებული ბევრი ჯიშების, ფორმებისა და ჰიბრიდების გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ვერც ერთმა მათგანმა მალსეკოსადმი აბსოლუტური გამძლეობა ვერ გამოავლინა.

საქართველოში მალსეკო პირველად გამოჩნდა 1940-1941 წწ. აჭარაში, ხოლო 1952 წლიდან იგი გავრცელდა აფხაზეთის ა.რ–ში. ლიმონის მცენარეების მალსეკოგამძლეობა



წარმოადგენს მსოფლიო პრობლემას, რომლის გადაჭრაზე ძირითადად მუშაობენ იტალიელი და ქართველი მეცნიერები.

ჩვენს ქვეყანაში სელექციური მუშაობა მალსეკოგამძლე ჯიშების მისაღებად დაიწყო 1947-1949 წწ. ამ მიმართულებით განსაკუთრებით აღსანიშნავია საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტის გენეტიკისა და სელექციის კათედრა, სადაც მე-20 საუკუნის ბოლო პერიოდში, პროფ. ფ. მამფორიას ხელმძღვანელობით მიღებულია ლიმონის მალსეკოგამძლე, შედარებით ყინვაგამძლე, უხვმოსავლიანი და კარგი ხარისხის ნაყოფების მომცემი ჯიში „დიოსკურია“ [2].

ქ. გიკაშვილის [1] მონაცემებით საქართველოში ციტრუსოვანთა ნარგაობების მრავალჯერადი გამოკვლევების შედეგად დადგინდა მალსეკოს, როგორც ძირითადი, ადრე ცნობილი, ისე დაავადების ახალი კერები. სწორედ გასული საუკუნის 70-იან და 80-იან წლებში აღნიშნული დაავადების შედეგად დასავლეთ საქართველოში თითქმის მთლიანად განადგურდა ნამდვილი ლიმონის, როგორც ენდემური, ისე ინტროდუცირებული ჯიშები.

ლიმონის ჯიშების; დიოსკურიას, ქართულისა და მეიერის მიმართ, ლიმონ ქართულიდან გამოყოფილი სოკოს შტამების პათოგენურობის დადგენისათვის ლაბორატორიულ პირობებში დავაყენეთ ცდების სერია, კერძოდ 2010, 2011 და 2012 წლებში სამწლიანი მცენარეების (სავეგეტაციო ჭურჭლებში) შტამბისა და ტოტების გამძლეობის განსაზღვრის მიზნით, ვახდენდით მათ ხელოვნურ დასენიანებას სოკო ფომა ტრახეიფილათი. ცდის ვარიანტში ჩართული იყო 4-4 მცენარე კონტროლის გამოყოფით. ცდები მიმდინარეობდა ცხრაჯერადი განმეორებით. ლიმონის საცდელი ჯიშების შტამბებსა და ტოტებზე სკალპელის საშუალებით ვახდენდით მექანიკურ დაზიანებებს შემდგომში ინფექციური საწყისის შეყვანით და ამ უკანასკნელის პოლიეთილენის აკვით იზოლირებას. ცდები მიმდინარეობდა აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფ. მამფორიას სახელობის გენეტიკისა და სელექციის კვლევით ლაბორატორიაში.

ცდის შედეგებიდან გამომდინარე (ცხრ) 2010 წლის მაისში დასენიანებული ლიმონ დიოსკურიას ტოტებზე და შტამბებზე მალსეკოს ტიპიური სიმპტომები გამოვლინდა 52 დღის შემდეგ მხოლოდ ერთ მცენარეზე. ლიმონ ქართულზე კი ინოკულაციიდან 25-28 დღეს გაყვითლდა და დაიწყო ცვენა წვეროს ფოთლებმა. რაც შეეხება ლიმონ მეიერს, მალსეკოთი დაავადების სიმპტომები გამოვლინდა- 45-48 დღის შემდეგ.



სოკო ფომა ტრახეიფილათი ლიმონების ხელოვნური
დასენიანების შედეგები

ჯიში	წელი	მცენარის №№	დასენიანების დრო	მალსეკოს პირველი სიმპტომები. გამოვლ. დრო	საინკუბაციო პერიოდი დღეებში						
1	2	3	4	5	6						
ქართული	2010	1	9. V	3VI	25						
		2	9. V	5VI	27						
		3	9. V	6VI	28						
		4	არ დასენიანებ.	–	–						
დიოსკურია	2010	1	9. V	არ გამოვლენილა	–						
		2	9. V	„—“	–						
		3	9. V	30VI	52						
		4	არ დასენიანებ.	–	–						
მეიერი	2010	1	9. V	23VI	45						
		2	9. V	26VI	48						
		3	9. V	24	46						
		4	არ დასენიანებ.	–	–						
ქართული	2011	1	22VI	17. VIII	56						
		2	22VI	29. VIII	68						
		3	22VI	29. VIII	68						
		4	არ დასენიანებ.	–	–						
1	2	3	4	5	6						
						დიოსკურია	2011	1	22VI	არ გამოვლენილა	–
								2	22VI	„—“	–
								3	22VI	„—“	–
4	არ დასენიანებ.	–	–								
მეიერი	2011	1	22.VI	არ გამოვლენილა	–						
		2	22.VI	13.X	-						
		3	22.VI	არ გამოვლენილა	-						
		4	არ დასენიანებ.	-	-						
ქართული	2012	1	12.VIII	9.IX	59						
		2	12.VIII	14.IX	64						
		3	12.VIII	10.IX	60						
		4	არ დასენიანებ.	-	-						
დიოსკურია	2012	1	12.VIII	21.XI	132						
		2	12.VIII	არ გამოვლენილა	-						



		3	12.VIII	არ გამოვლენილა	-
		4	არ დასენიანებ.	-	-
მეიერი	2012	1	12.VIII	24.XI	135
		2	12.VIII	28.XI	139
		3	12.VIII	არ გამოვლენილა	-
		4	არ დასენიანებ.	-	-

2011 წელს ცდები ინოვულაციაზე ჩავატარეთ იენისში. აღსანიშნავია, რომ ამ წელს ლიმონ დიოსკურიას მცენარეებზე დაავადების სიმპტომები არ აღმოჩენილა. 113 დღის შემდეგ დაავადების ნიშნები გამოჩნდა ლიმონ მეიერის ერთ მცენარეზე, ხოლო ლიმონ ქართულზე დაავადება მოედო სამივე მცენარეს და საინკუბაციო პერიოდმა შეადგინა 56-68 დღე.

2012 წელს ინოვულაცია ჩავატარეთ ივლისში. პირველად 132 დღის შემდეგ დაავადების გარეგანი ნიშნები გამოჩნდა ლიმონ დიოსკურიას ერთ მცენარეზე. უნდა აღინიშნოს, რომ შემდგომში დაავადება მიმდინარეობდა ძალიან ნელა და მან მოიცვა ამ მცენარის მხოლოდ ერთი ტოტი. მეიერზე მალსეკოს სიმპტომები გამოჩნდა ორ მცენარეზე 135-139-ე დღეს. დაავადებამ მოიცვა ლიმონ ქართულის სამივე მცენარე (საინკუბაციო პერიოდი 59-64 დღე). დაავადებული მცენარეების ტოტებისა და შტამბების განივ განაჭერზე აღინიშნებოდა დამახასიათებელი ნარინჯისფერი შეფერილობა მერქანზე, საიდანაც გამოყოფილი იქნა სოკო ფ. ტრახეიფილას იდენტური შტამბები.

ცდის შედეგები გვიჩვენებენ, რომ შესაძარებელ ჯიშებს შორის ყველაზე ნაკლებად დაზიანდა ლიმონი დიოსკურია, რომლის ბიოქიმიურ შემადგენლობაში, ალბათ შედის ნივთიერება ფუნგისტატიკური აქტივობით და გარკვეულწილად ახშობს სოკოს სპორების გავრცელებას მის ორგანიზმში. შემდეგ მოდის ლიმონი მეიერი, ხოლო რაც შეეხება ლიმონ ქართულს, მას საერთოდ არ გააჩნია აღნიშნული დაავადების მიმართ გამძლეობა.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ლიმონის ხსენებული ჯიშების ბიოქიმიური შემცველობა არის განსხვავებული.

დასკვნა:

1. მე-20 საუკუნის 70-იან და 80-იან წლებში მალსეკოთი დაავადების შედეგად დასავლეთ საქართველოში თითქმის მთლიანად განადგურდა ნამდვილი ლიმონის, როგორც ენდემური, ისე ინტროდუცირებული ჯიშები.
2. სოკო ფომა ტრახეიფილათი სხვადასხვა ჯიშების ახალგაზრდა მცენარეების ხელოვნური დასენიანების შესწავლის შედეგად გამოვლინდა, რომ ყველაზე ნაკლებად დაზიანდა ჯიში დიოსკურია, შემდეგ მოდის მეიერი, ხოლო ლიმონ ქართულს დაავადება მალსეკოს მიმართ საერთოდ არ გააჩნია გამძლეობა.
3. ცდის შედეგებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ლიმონის ხსენებული



ლი ჯიშების ბიოქიმიური შემცველობა არის განსხვავებული.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ქ. გიკაშვილი – მალსეკო ანუ ლიმონების ხმელა. წგ.: ციტრუსოვანთა ხმელა საქართველოში. თბილისი, 1984, გვ. 6-132
2. ტ. ჯობავა – ლიმონ ქართულის, მეიერისა და დიოსკურიას მალსეკოგამძლეობის შესწავლის შედეგები. აგროNEWS (პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი) №1, ქუთაისი, 2016, გვ. 58-65.

**RESULTS OF ARTIFICIAL INFECTION YOUNG PLANTS OF A LEMON GEORGIAN, MEYER
AND DIOSKURIYA MUSHROOM FOMA TRAKHEIFILLA**

Tristan Jobava

Academic doctor of agriculture, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Summary

The malsekoustoychivost of lemon trees is a world problem solution in which are engaged generally Italian and Georgian researchers . In this direction especially it should be noted departments of genetics and selection Giskh's, where in the last period of the 20th century has been received more or less sustainable, rather frost-resistant, high-yielding with high qualities of fruits Dioskuriya's lemon. For the purpose definition of stability of a trunk and branches in 2010, 2011 and 2012 made experiments on an artificial inoculation of three-year plants of lemons Georgian, Meyer and Dioskuriya a mushroom of a foma trakheifill. Results of experiences show that among the compared grades Dioskuriya's lemon was damaged the least, then Meyer follows, and the Georgian lemon has no stability against the specified disease at all.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСКУССТВЕННОГО ЗАРАЖЕНИЯ МОЛОДЫХ РАСТЕНИЙ ЛИМОНА
ГРУЗИНСКОГО, МЕЙЕРА И ДИОСКУРИЯ ГРИБОМ ФОМА ТРАХЕИФИЛЛА**

Джобавა Тристан

Академический доктор сельского хозяйства, Ассоциированный Профессор, Государственный университет Акакия Церетели, г. Кутаиси, Грузия

Резюме

Мальсекоустойчивость лимонных деревьев является мировой проблемой, решением которой занимаются в основном итальянские и грузинские исследователи. В этом направлении особенно надо отметить кафедру генетики и селекции ГИСХ-а, где в последний период 20-го века был получен мальсекоустойчивый, сравнительно морозостойкий, высокоурожайный с хорошим качеством плодов лимон Диоскурия.

С целью определения устойчивости ствола и ветвей в 2010, 2011 и 2012 гг. проводили опыты по искусственной инокуляции трехлетних растений лимонов Грузинского, Мейера и Диоскурии грибом ф. трахейфилла. Результаты опытов показали, что среди сравниваемых сортов меньше всех повредились лимон Диоскурия, затем следует Мейер, а лимон Грузинский вообще не устойчив против указанного заболевания.