

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№1

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2016

ქურნალი წარმოადგენს
კავშირი იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციისა და
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის
პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

სარედაქციო კოლეგია:

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);

ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);

ურუშაძე თენგიზი; პაპუნიძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინცურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; კობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩახჩიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; კუბანეიშვილი მაკა; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარ; კეკელიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; გვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკასი ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინნა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიევი 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);

Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anansashvili 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); Sagyndikov 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 – (Учебный Секретарь);

Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Вано; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцурашвили Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукани Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхიანი-Анасашвили Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маია; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Метревели Мариами; Гваладзе Гулнара; 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); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)

როლანდ კოპალიანი – თხილის წარმოების ზრდის დინამიკა საძარტველოში რეგიონების მიხედვით _____	9
ქეთევან კინწურაშვილი – კოშვინის ბანსაზღვრის და მისი მიღების მძსპრეს მეთოდი _____	13
Роза Лорткипанидзе – АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА ОСУЩЕННЫХ ПОЧВ МЕГРЕЛИИ _____	18
რეზო ჯაბნძე – ღარბი, რომ განვითარდეს და აღორძინდეს _____	22
Сантросян Г.С. – ЦЕННЫЕ ФОРМЫ АБРИКОСА “ХАРДЖИ” В АРМЕНИИ _____	32
ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი – ბიოლოგიური მეთოდი ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის მიღების გარანტია _____	35
Roza Lortkipanidze, Nino Kelenjeridze – RAISING SOIL FERTILITY IN OLIVE PLANTATIONS VIA CLOVER CULTURES IN CONDITIONS OF TSKALTUBO DISTRICT _____	40
ვახტანგ ქობალია – მანდარინ „აღრეშლას“ ნუცეღარული თესლნერბების ფორმათა მრავალფეროვნების ბიო-მორფოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლის შედეგები _____	42
მარიეტა თაბაგარი, ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე, ნატალია ჯინჭარაძე – აღმოსავლური ხურმის ჯიშების სამეურნეო მახასიათებლების შესწავლა ღანჩუთის მუნიციპალიტეტის კირობებში _____	48
ნინო ავალიშვილი – ბეოლოგიური პროცესების როლი ქანებისა და რელიეფის ფორმირებაში _____	51
ლ.გ. ბაზერაშვილი, ნ. ბოკუჩავა, მ. კეველიშვილი, ნ. ჯიბლაშვილი – წაბლის დაავადებანი წინანდლის დენდროპარკში _____	56
ტრისტან ჯობავა – ღიმონ ქართულის, მელირისა და დიოსკურიას მაღსეპობამძლეობის შესწავლის შედეგები _____	58
Мака Кубанейшвили – ТОПИНАМБУР (ЗЕМЛЯНАЯ ГРУША) – ПОЛЕЗНОЕ РАСТЕНИЕ _____	66
გულნარა დვალაძე – მაყვლის (Rubus) მცენარის მიზანდასახული კულტივირების პერსპექტივა ახალი სახის კვების მრეწველობის საღებავის წარმოებისათვის და ბიომრავალფეროვნების დაცვა _____	69

ნინო ყიფიანი, მაია ხელაძე – ტრიფოლიატის სხვადასხვა ფორმების ბიო-მორფოლოგიური დასასიათება	72
ნინო კელენჯერიძე, ნელი კელენჯერიძე – ორბანული და მინერალური სასუქების შედარებითი ეფექტურობა დაბალნაყოფიერ ალუვიურ ნიადაგებზე გაშენებულ ვეიჭოს პლანტაციაში	76
ნატალია სანთელაძე – ვეიჭოს კულტურის ეკონომიკური ეფექტურობა იმერეთის რეგიონის ალუვიურ ნიადაგებზე	79
ვაჟა თოდუა, დალი ბერიკაშვილი, სოფიო ცქვიტაია – ველური ხილი, გამრავლება, ჭიმჭირი შემადგენლობა და გამოყენების პერსპექტივები	81
ლია კოპალიანი – ზეთისხილის ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის შენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა იმერეთის რეგიონში	90
მზია კურდღელია – ლავანდის კულტურის პერსპექტივა საქართველოში	93
ალექსანდრა ჩაფიჩაძე, მაკა ყუბანეიშვილი – ჩაიოტა (<i>Sechium edule</i>) – ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წყარო	97
სულიკო ბერიძე – ცხვრელთა კვების ტრადიციები საქართველოში და მისი გავლენა პროდუქტიულობაზე	101
მაყვალა ფრუიძე, ეკატერინე ბენდელიანი – ლუდის შენახვაზე მოქმედი ფაქტორები	104
ეკატერინე კახნიაშვილი – ჩაის არომატიზაცია და მიღებული პროდუქტის ეკონომიური გაანგარიშება	110
ვარლამ აკლაკოვი – პროტინის, არბინინისა და ჰისტიდინის ბარდაქმნის ზოგიერთი თავისებურებანი საფუძრავში ღვინის შამპანიზაციისას	114
მალხაზ მიქაბერიძე – აბრონეფლეულის სემპტრულ-ოპტიკური დასასიათებლების გამოკვლევა	118
თამარ ხუციძე – ველური ყვავილოვანი მცენარის - შავწამალას (<i>Scrophulariaceae Lunariifolia Boiss</i>) გვირგვინის ფურცლების მღებავი ნივთიერების მორფოლოგია	121
ნანა ქათამაძე, თამარ ხუციძე – ჩაის ფოთლის შენახვისა და ტრანსპორტირების პერიოდში მიმდინარე ჭიმჭირი და მიკრობიოლოგიური პროცესები	124
თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – თბილისის „კუს ტბის“ რეკრეაციული ზონის დენდროფლორის მდგომარეობის შეფასება და სარეკონსტრუქციო ღონისძიებების მენეიერული დასაბუთება	128
ქეთევან ქუთელია – აქტინიდიის კულტურის თესლით გამრავლება	136

ეთერ ბენიძე, ვანდა გვანცელაძე – გარემოს ტემპერატურული პირობების გავლენა ზოგიერთი ბაზაფხულზე მოყვავილე მერქნიანი მცენარის ფენოფაზების მიმდინარეობაზე _____	138
თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – ძალაძე თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარბავებისა და სახელმწიფო ტყის ფონდის დაცვის რეგულირების მმქანიზმის შეფასება _____	144
ეთერ ბენიძე, ეკატერინა გუბელაძე, მარინა კუცია, იზა ოჩიკიძე, ქეთევან ქუთელია – აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჯავჭავაძის გამზირზე მდებარე სასწავლო კორპუსის მიმდებარე ტერიტორიის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური შესწავლის შედეგები _____	151

2 მულტიდისციპლინარული დარგები MULTIDISCIPLINARY BRANCHES МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

ზეინაბ ახალაძე – საქართველოს აბრეშქვორი _____	161
მანანა შალამბერიძე – ფერმერულ მეურნეობებში ფერმერის ფუნქცია _____	166
გულადი თხილაიშვილი – ანტი-დემპინგის მნიშვნელობა ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების გადარჩევის საკითხში _____	170
ნატო ჯაბიძე – სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარება, მიწის მართვის თანამედროვე სისტემის შემდგომი გარემო შეუქმებელია _____	176
ჯემალ ანანიძე, გიორგი ჯაბიძე – სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციისა და დარბაზი შეთანაწყობის ეკონომიკური ეფექტიანობა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში _____	183
გელა ლოსაბერიძე, დავით კბილაშვილი – აბრეშქვორისტიკის განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები საქართველოში _____	187
სოსო თავბერიძე, ემზარ კილასონია – სამანქანო-სატრანსპორტო აბრეშქვორის საჰაერო-ჩაჭიდებითი გამავლობის კვლევა ფერდობულ მიწათმოქმედების პირობებში _____	193
ემზარი კილასონია – ზეთისხილის სადამამუშავებელი ნაკვეთი ჩასატარებელი მმქანიზმებზე სამუშაოთა ტექნოლოგია _____	197
მამუკა წიქორიძე – მინერალური საუბების მმქანიზირებული წესით მოგზაურობა და სიმინდის რიბთაშორისებში შეტანის ხერხები _____	200
სოსო თავბერიძე, დავით კბილაშვილი – თვლიანი ტრანსპორტის საკუთხო მდგრადობის კვლევა _____	203

დარეჯან ჩხიროძე – მღვრადი ბანკითარება ეკონომიკის ბარანტი	208
იზოლდა ხასაია – ტურისტული მომსახურების მომხმარებელთა პრიორიტეტები იმერეთში	211
სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მაია დიაკონიძე – კვების მომსახურების ზოგადი დახასიათება ტურიზმში	216

1 აგრიკული მეცნიერებანი

AGRICULTURAL SCIENCES

АГРАЛЬНЫЕ НАУКИ





**მანდარინ „ადრეულას“ ნუცელარული თესლნერების ფორმათა
მრავალფეროვნების ბიო-მორფოლოგიური და სამეურნეო
მაჩვენებლების შესწავლის შედეგები**

ვასტანგ ქობალია

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი

მეციტრუსეობის ინტენსიფიკაციისათვის დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში მანდარინის კულტურის სორტიმენტის გაუმჯობესება უნდა მოხდეს ადგილობრივ პირობებს უკეთ შეგუებული, ადრეწიფადი, დაბალ- და საშუალომზარდი ჯიშებით. ციტრუსოვანთა კულტივირების შედარებით მკაცრ პირობებში შესწავლილია ნუცელარული სელექციით მიღებული მანდარინ „ადრეულას“ ფორმათა მრავალფეროვნების ბიო-მორფოლოგიური და სამეურნეო ნიშან-თვისებები. შედეგად, როგორც საშუალომზარდი, ადრეწიფადი და მაღალმოსავლიანი ფორმა, გამოვლენილია ორი პერსპექტიული ნუცელარული თესლნერები.

სოფლის მეურნეობის უმნიშვნელოვანეს და რენტაბელურ დარგს წარმოადგენს მეციტრუსეობა. ახლო წარსულში ჩვენს ქვეყანაში ციტრუსოვანთა ნაყოფების წარმოების დონე საკმაოდ მაღალი იყო. თუმცა ბოლო პერიოდში, ცნობილი მოვლენების გამო, დარგის განვითარება არსებითად დაეცა. ამჟამად მთავრობის მიერ სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის რიგი დარგების განვითარების გეგმების დასახვამ მეციტრუსეობის რეაბილიტაციის საიმედო პერსპექტივა გააჩინა. აუცილებელია ამ მიმართულებით ქმედითი ზომების მიღება.

ციტრუსოვანთა წარმოების ინტენსიფიკაციისათვის სხვა აგროტექნოლოგიურ ღონისძიებებთან ერთად არსებითი მნიშვნელობა აქვს როგორც უცხოური ეფექტური ჯიშების ინტროდუქციას, ისე ადგილზე სელექციური პროცესის გააქტიურებას ადგილობრივი მაღალმოსავლიანი, ყინვაგამძლე, იმუნური, ადრეწიფადი ჯიშების მისაღებად, ვინაიდან ჯიში წარმოადგენს მთავარ საწარმოო საშუალებას [1,3,4].

მეციტრუსეობის ინტენსიფიკაციისათვის დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში შეუცვლელ კულტურას წარმოადგენს მანდარინი, რომლის სორტიმენტის გაუმჯობესება უნდა მოხდეს დაბალ- და საშუალომზარდი ჯიშების გამოყენების გზით, ვინაიდან ისინი ადრე შედიან მსხმოიარობაში და ნაყოფებიც მწიფდება შედარებით ადრე.

აღნიშნულის გადაწყვეტის ერთ-ერთი საიმედო გზაა ნუცელარული სელექცია.

1965 წელს საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტის გენეტიკა-სელექციის კათედრის ექსპერიმენტულ ბაზაში (ქ. სოხუმი) პროფ. ფ. დ. მამფორიას ხელმძღვანელობით მანდარინ მიაგავა-ვასეს ციტრუს იჩანგენზისთან შეჯვარების შედეგად მიღებულ იქნა ადრეწიფადი, მაღალმოსავლიანი და ადრემსხმოიარე ჯიში „ადრეულა“ [2].



ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა აღნიშნული ჯიშებიდან ნუცელარული სელექციით მიღებული ფორმათა მრავალფეროვნების კომპლექსური შესწავლის შედეგად ციტრუსოვანთა კულტივირების შედარებით მკაცრ პირობებს უკეთ შეგუებული, დაბალ-და საშუალომზარდი, ადრემწიფადობისა და მსხმოიარობის მიხედვით პერსპექტიული ფორმების გამოჩენვა.

ნუცელარული თესლნერგების მრავალფეროვნებას და მათ შორის სხვაობას ვადგენდით მცენარეთა ბიოლოგიური და მორფოლოგიური ნიშნების შესწავლით. აგრეთვე:

სამეურნეო ვარგისი ნიშნების (მცენარეთა ყინვაგამძლეობა, მოსავლიანობა, ადრემწიფადობა, ნაყოფის მექანიკური და ბიოქიმიური შემადგენლობა, ნაყოფის გემური თვისებები) მიხედვით.

კვლევის ობიექტად აღებული იყო ტრიფოლიატას საძირეზე დამყნობი მანდარინ „ადრეულას“ 15 ნუცელარული თესლნერგი (№№ 0930, 0932, 0967, 01055, 01087, 01112, 01124, 01134, 01167, 01225, 01289, 01321, 01326, 01377, 01381) და მანდარინ „ადრეულას“ საკონტროლო მცენარეები. ყველა მცენარე დარგულია აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის ნოსირის (სენაკის რ-ნ) საცდელი ნაკვეთის ტერიტორიაზე.

ბიო-მორფოლოგიური ნიშნების შესწავლით დადგინდა, რომ ნუცელარული თესლნერგები გამოირჩევიან მაღალი ცხოველმყოფელობის უნარით. სიმაღლის მიხედვით მცენარეები დაიყო 3 ჯგუფად: დაბლმზარდები - 2.0 მეტრამდე, საშუალომზარდები - 2.5 მეტრამდე და მაღალმზარდები - 3 მეტრამდე. დაბალმზარდ მცენარეთა ჯგუფს ეკუთვნის ნუცელარული თესლნერგები №№0930, 01087 და 01377. მცენარეები გამოირჩევიან სფერული ვარჯით, აქვთ ხშირი შეფოთვლა. სიმაღლით, ისინი არ აღემატებიან დედა მცენარეებს. საშუალომზარდ მცენარეთა ჯგუფს მიეკუთვნება 7 ნუცელარული თესლნერგი (№№0932, 0967, 01124, 01134, 01167, 01289, 01321). მათი ვარჯი სფეროსებრია, შეფოთვლა ხშირი. დანარჩენი ნუცელარული თესლნერგი (01055, 01112, 01225, 01326, 01381) – მაღალმზარდია, გაშლილი ვარჯით.

ნუცელარულ თესლნერგებში გამოვლინდა ყლორტწარმოქმნის მაღალი უნარი. რაც, განსაკუთრებით გაზაფხულის (I ზრდის) ზრდის, მეტად მნიშვნელოვანია მაღალი მოსავლის ფორმირებისათვის. თითქმის ყველა ნუცელარული თესლნერგის (გარდა №0967) პირველი ზრდის ანუ გაზაფხულის ზრდის ყლორტების რაოდენობა და ნაზარდების ჯამური სიგრძე გაცილებით მაღალია საკონტროლოსთან შედარებით (ცხრილი 1).

ნუცელარული თესლნერგები ერთმანეთისაგან მკვეთრად არ განსხვავდებიან ყლორტების ზომით - მათი საშუალო სიგრძე მერყეობს 15.5 სმ-დან 20,1 სანტიმეტრამდე (იშვიათად აღწევს 22-23 სანტიმეტრს (მანდარინ ადრეულაში იგი შეადგენს 15,4 0,8 სმ-ს). მაგრამ ნუცელარულ თესლნერგები ძლიერ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან წარმოქმნილი ყლორტების რაოდენობის მიხედვით. 7 ნუცელარულ თესლნერგს აღენიშნება ყლორტწარმოქმნის დიდი ენერგია - 129.3-163.0 ცალი. მათი საერთო სიგრძე შეადგენს 21.80-27.79 მეტრს, მაშინ როცა დედა მცენარის ანალოგიური მაჩვენებელი შეადგენს შესაბამისად 72.3 ცალსა და 11.85 მეტრს. გაზაფხულის ზრდის ყლორტების



საკმაოდ დიდი რაოდენობა (73.8-94.0 ცალი) აღენიშნება 4 ნუცელარულ თესლნერგს. საწყის მცენარესთან შედარებით ნაკლები რაოდენობის ყლორტი უვითარდება ასევე 4 ნუცელარულ თესლნერგს (ცხრილი 1).

საცდელი მცენარეების ფოთლები ძირითადად დედა მცენარის ტიპისაა, მუქმწვანე შეფერილობის, მოგრძო ოვალური ფორმის, წამახვილებული ბოლოთი და უფროთ ყუნწით. მათი სიგრძე მერყეობს 10.1 0,4-დან 12,2 0,3 სმ-მდე, სიგანე კი 4,1 0,2 სმ-დან 4,8 0,2 სმ-მდე (დედა მცენარის ფოთლების ზომები შეადგენს, შესაბამისად 11,9 0,4 და 4,8 0,2 სმ-ს).

წლიური ნაზარდის ფოთლების რაოდენობა ნუცელარულ თესლნერგებში მერყეობს 223-დან 879 ცალამდე, ხოლო ფოთლის ფართი - 0.7 მ²-დან 3.9 მ²-მდე. დედა მცენარისათვის ანალოგიური მაჩვენებლები შეადგენს 289 ცალს და 1.2მ²-ს.

ნუცელარული თესლნერგებისათვის დამახასიათებელია ძირითადად ერთი – საგაზაფხულო ზრდა, რომელიც იწყება აპრილის დასაწყისში და მთავრდება მაისის ბოლოს. ყველაზე ადრე ზრდას იწყებს ნუცელარული თესლნერგები №№0932, 01087, 01167 და 01321. მათ საშუალოდ ხუთი დღით ადრე აღენიშნებათ გაზაფხულის ზრდის დაწყება, ვიდრე ნუცელარულ თესლნერგებს №№01225, 01289, რომლებიც მიეკუთვნება ზრდის დაწყების საგვიანო ვადის მცენარეებს. ზოგიერთ ნუცელარულ თესლნერგს და საკონტროლო მცენარეს ასევე აღენიშნება ძალიან მცირე ინტენსიობის საზაფხულო ზრდის პროცესი.

საკვლევ მცენარეთა ზომები და წლიური ნაზარდები

ცხრილი 1

საკვლევი მცენარეების დასახელება	მცენარეთა ზომები		I ზრდის ყლორტების რაოდენობა, ცალი	I ზრდის ყლორტების საშუალო სიგრძე, სმ	ნაზარდების წლიური ჯამი, მეტრი
	სიმაღლე, მეტრი	ვარჯის დიამეტრი, მეტრი			
მანდარინი ადრეულა(საკონტ.)	2.00	2.21	72.3	15.4	11.85
0930	1.97	2.32	50.8	15.4	7.82
0932	2.21	2.17	145.3	15.0	21.79
0967	2.23	2.09	52.0	16.0	8.32
01055	2.92	3.15	141.5	20.0	28.3
01087	1.95	2.13	63.7	17.3	11.02
01112	2.79	3.42	84.5	20.1	14.96
01124	2.35	2.74	73.8	19.2	11.32
01134	2.45	2.84	147.5	18.1	26.69
01167	2.26	2.61	158.8	17.5	27.79
01225	2.50	2.79	163.0	16.4	26.73
01289	2.25	2.94	129.3	18.0	23.27
01321	2.48	2.73	136.3	16.0	21.80
01326	2.34	2.52	94.0	19.6	15.54
01377	2.00	2.21	57.3	15.7	8.92
01381	2.69	3.10	77.8	19.7	15.32



ნუცელარული თესლნერგები ყვავილობენ მიმდინარე წლის გაზაფხულის ყლორტებზე. ეს პერიოდი დგება მაისის შუა რიცხვებში (საშუალოდ 11-15 მაისი) და მთავრდება თვის ბოლოს. მისი ხანგრძლივობა - 13-19 დღეა. ყვავილობის დაწყებისა და დამთავრების ვადების მიხედვით ნუცელარული თესლნერგებს შორის არსებითი სხვაობა არაა. მასიური ყვავილობის პერიოდში ნუცელარული თესლნერგები №№0932, 01167, 01225 და 01055 ყვავილობდნენ უხვად, დედა მცენარის ყვავილობასთან შედარებით.

ნაყოფის მომწიფების ვადების მიხედვით, ნუცელარულ თესლნერგებს შორის სხვაობა არსებითია. ისინი მიეკუთვნებიან ადრემწიფად ფორმებს. ნაყოფის მომწიფების პერიოდი ემთხვევა ოქტომბრის ბოლო-ნოემბრის პირველ ნახევარს. ყველაზე ადრე ნაყოფებს ამწიფებს ნუცელარული თესლნერგები №0932 და №01167. მათი გენერაციული პერიოდის ხანგრძლივობა ყვავილობის დაწყებიდან - ნაყოფის მომწიფებამდე, შეადგენს 168 დღეს, ხოლო საკონტროლოსათვის მცენარისათვის - 175 დღეს.

საკვლევი მცენარეების შეფასების ძირითადი სამეურნეო მაჩვენებელი მაინც მოსავლიანობაა. ნუცელარული თესლნერგების ეს მაჩვენებელი დიდ ფარგლებში ცვალებადობს. გვხვდება ფორმები, რომელთა მოსავლიანობა დიდად აღემატება საკონტროლოს და ფორმები, რომელთა მოსავლიანობა ტოლი ან ნაკლებია საკონტროლო მცენარის მოსავლიანობის.

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს, ნუცელარულ თესლნერგებს შორის, საკონტროლოსთან შედარებით, დაბალმოსავლიან მცენარეთა რაოდენობა ცოტაა, მცენარეთა უმრავლესობა ხასიათდება მხოლოდ მაღალი მოსავლიანობით.



**საკვლეფ მცენარეთა მოსავლიანობის, ნაყოფის მასის და ორგანოლეპტიკური
 შეფასების შედეგები**

ცხრილი 2

საკვლეფი მცენარეების დასახელება	მოსავლიანობა		ნაყოფის მასა, გრ	ორგანოლეპტიკური შეფასება, ბა- ლი
	ცალი	კგ		
მანდარინი ადრეუ- ლა(საკონტ.)	345,8	21,1	61.0	85,1
0930	312,0	18,2	58.3	79,3
0932	478,1	29,8	62.3	86,7
0967	321,3	17,1	53.2	85,9
01055	430.0	24.9	57.9	77,8
01087	359.5	22.9	63.7	78,9
01112	335,2	21,0	62.6	86,1
01124	336,7	21,2	62,9	86,7
01134	377.0	23.3	61.8	86,1
01167	464,2	28,1	60.5	87,0
01225	365.0	23.0	63.0	86,2
01289	379.4	22,5	59.3	85,1
01321	378.4	23,2	61.3	86,5
01326	386.4	22.8	59.0	87,0
01377	319,0	19,1	59.8	85,7
01381	370.5	22.9	61.8	84.9

დაბალმოსავლიან მცენარეთა ჯგუფს მიეკუთვნება ნუცელარული თესლნერგები №0930, №0967 და №01377. მანდარინ „ადრეულას“ ანალოგიურ მოსავლიანობას ავლენენ ნუცელარული თესლნერგები №01112 და №01124, ხოლო დანარჩენი - მაღალმოსავლიანია. საკონტროლოსთან შედარებით საცდელი მცენარეებიდან განსაკუთრებით მაღალი და რეგულარული მსხმოიარობით გამოირჩევა ორი ნუცელარული თესლნერგი №0932 და №01167, რომელთა პროდუქტიულობის მაჩვენებლები შეადგენს შესაბამისად 29,8 კგ-ს (550,1 ცალი) და 28,1 კგ-ს (541,2 ცალი).

ნუცელარული თესლნერგების ნაყოფები ზომითა და მასით განსხვავდება როგორც ერთმანეთისაგან, ისე საკონტროლო მცენარის ნაყოფებისაგან. მათი ნაყოფების საშუალო სიმაღლე მერყეობს 35,3-დან 47,1 მმ-მდე, ხოლო დიამეტრი 46,5-დან 56,0 მმ-მდე. ნუცელარული თესლნერგების ნაყოფის საშუალო მასა მერყეობს 53,2-დან 63.7-გრ-მდე. მანდარინ „ადრეულას“ ანალოგიური მონაცემები ტოლია 61.0 გრ-ს.

შესასწავლი ფორმების სადეგუსტაციო შეფასებამ გვიჩვენა, რომ მრავალი ნუცელარული თესლნერგის ნაყოფებმა დაიმსახურა უფრო მაღალი შეფასება, ვიდრე საკონტროლო მცენარის ნაყოფებმა (ცხრილი 2).

დასკვნა: 1. მანდარინ „ადრეულას“ ნუცელარული თესლნერგები ბიო-მორფოლოგიური ნიშნებით ხასიათდებიან ფორმათა დიდი მრავალფეროვნებით. ისინი ძირითა-



დად, საშუალო- და დაბალმზარდია, ახასიათებთ ყლორტწარმოქმნის მაღალი უნარი, უხვი შეფოთვლა, ადრეული ყვავილობა და ნაყოფმსხმოიარობა.

2. ძვირფასი სამეურნეო ნიშნების კომპლექსით გამორჩეულია 2 ნუცელარული თესლნერგი №0932 და №01167. მოსავლიანობის გადიდების, ადრემწიფადობის, ადაპტურობის მიმართულებით მანდარინის სორტიმენტის გასაუმჯობესებლად მათ გააჩნიათ დიდი პრაქტიკული ღირებულება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბუკია ზ., ნ. ბერიძე ნ. - პიბრიდიზაცია, ნუცელარული სელექცია და მუტაცია მანდარინის (*Citrus reticulata* Raf.) ზოგიერთი ნაგალა ჯიშის ფორმათაწარმოშობის მართვაში - თბილისი; 2009 წ.; 239 გვ.
2. სურგულაძე შ.მ., ქობალია ვ.ა., ჯობაგა ტ.ს., ფარულავა ნ.ა. - მანდარინი ადრეულა როგორც ახალი საწარმოო ჯიში - სსსი სამეცნიერო შრომები "სუბტროპიკული კულტურების აგროტექნიკა და სელექცია"; თბილისი; 1991 წ.; გვ. 5-13.
3. ფირცხალაიშვილი ს., გ. სურგულაძე გ. - მანდარინის ადრემწიფადი ჯიშების გაშენება - თბილისი; 1978 წ.; გვ. 25-43.
4. ქობალია ვ. - საადრეო მანდარინის ნაყოფმსხმოიარობის თავისებურებები კულტივირების მკაცრ პირობებში - "თანამედროვეობის მეცნიერული საკითხები"; გორი; 2014 წ.; გვ. 137-141.

THE RESULTS OF STUDYING BIO-MORPHOLOGICAL AND ECONOMIC INDICATORS OF BIO-DIVERSITY OF THE FORMS OF MANDARIN "ADREULA" NUCELLAR PLANTS

Vakhtang Kobalia

Academic doctor of agriculture, Akaki Tsereteli State University

Summary

In subtropical zone of West Georgia for intensification of citrus-growing mandarin quality shall be improved by using of early-ripening, low and medium-growing varieties better adapted to the local conditions. For cultivation of citrus in comparatively severe condition there is studied bio-morphological and economic signs of biodiversity of the forms of mandarin "Adreula" nucellar plants. Two perspective nucellar plants are displayed for their medium-growing, early-ripening and high-yielding form.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОРМОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ НУЦЕЛЛЯРНЫХ СЕЯНЦЕВ МАНДАРИНА «АДРЕУЛА»

Вахтанг Кобалия

академический доктор сельского хозяйства, Государственный университет Акакия Церетели

Резюме

Для интенсификации цитрусоводства субтропической зоны западной Грузии улучшения сортимента культуры мандарина должно произойти более приспособленными к местным условиям раннеспелыми низко- и среднерастущими сортами. В относительно суровых условиях культивирование цитрусовых изучено био- морфологические и хозяйственные особенности формового разнообразия мандарина «Адреула», полученного методом нуцеллярной селекцией. В результате, выявлено две перспективных среднерослых, раннеспелых и высокоурожайных форм нуцеллярных сеянцев.