

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№12

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2025

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



როზა ლორთქიფანიძე

(მთავარი რედაქტორი), სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, კავშირი - იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის თავმჯდომარე



სანთელაძე ნატალია

(სწავლული მდივანი), აგრარულ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი; კავშირი - იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის წევრი

სარედაქციო კოლეგია:

წევრები: პაპუნიძე ვანო; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩახხიანი-ანასაშვილი ნუნუ; თაბაგარი მარიეტა; ყუბანეიშვილი მაკა; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კოპლიანი ლია; კილასონია ემზარი; კეკელიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიკორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; კილაძე რამაზი; ბენიძე ეთერი; ჟორჟოლიანი ცირა; დუმბაძე გუგული; მარიამ ცაცანაშვილი; დიაკონიძე მაია, დევიძე ეკა.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

გოგთურქ თემალი (თურქეთი); თურგუთ ბულენტი (თურქეთი); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიკოვი ულტემურატი (ყაზახეთი).

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

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief); Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Chairman of the Union - Imereti Agroecological Association

Santeladze Natalia – (Academic Secretary); Academic Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor; Union - Member of the Imereti Agroecological Association

EDITORIAL BOARD

Members: Papunidze Vano; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; **Jabnidze Revaz**; Kintsurashvili Ketevan; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anasashvili Nunu; Tabagari Marieta; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; Xeladze Maia; Kopaliani Lia; Kilasonia Emzar; Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Kiladze Ramaz; Benidze Eter; Zhorzholiani Tsira; Dumbadze Guguli; Tsatsanashvili Mariami; Diakonidze Maia, Devidze eka

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Gokturk Temel (Turkey); Turgut Bulent (Turkey); 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

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор); Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, председатель Союза - Имеретинская Агроэкологическая Ассоциация

Сантеладзе Наталия – (Ученый Секретарь); Доктор сельскохозяйственных наук, доцент; Союз - Член Имеретинской Агроэкологической Ассоциации

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Члены: Папунидзе Вано; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; **Джабнидзе Реваз**; Кинцурашвили Кетеван; Чабукиани Рани; Кобалия Вахтанг; Пруидзе Маквала; Чачхиани-Анашвили Нуну; Табагари Мариета; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маия; Копалиани Лия; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Бенидзе Етер; Жоржоллиани Цира; Думбадзе Гугули; Цацанашвили Мариам; Диаконидзе Маия, Девидзе Ека

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Гоктурк Темал (Турция); Тургут Булент (Турция); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)

შ ი ნ ა ა რ ს ი

1

აგრარული მეცნიერებათა
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

როზა ლორთქიფანიძე, ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, დავით ზოიძე, - ლურჯი მოცვის როლი საოჯახო და ფერმერული მეურნეობის მდგრად განვითარებაში აჭარის რეგიონში.....	6
რონალდ კოპალიანი, ქეთევან კინწურაშვილი, შორენა კაპანაძე, ნინო ყიფიანი - ჩინური აქტინიდიას (კივის) ფენოლოგიური ფაზების შესწავლა და ნაყოფის პირველადი შენახვის პარამეტრების დაზუსტება ბაღდათის მუნიციპალიტეტის პირობებში.....	12
მარინა კუცია - კოლხური ბზის - BUXUS COLCHICA (POJARK.) ფიტოსანიტარული მონიტორინგი ქუთაისის ბოტანიკური ბაღის პირობებში.....	19
როზა ლორთქიფანიძე, ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, მაია ხელაძე, ალუდა ჩიქოვანი - ალვიური ნიადაგების აგრომელიორაცია სამეგრელოს რეგიონში	26
როზა ლორთქიფანიძე, ალუდა ჩიქოვანი - ორგანული სასუქების გამოყენება ნიადაგის დეგრადაციის წინააღმდეგ	30
Natalia Santelade, Shorena Tvalodze, Giorgi Iakobashvili, Lali Lortkipanidze - Use of Agricultural Minerals in Western Georgia for Agriculture	38
Nino Kipiani - Methodology of Hybridization in Citrus Breeding	41
მაკა ყუბანეიშვილი, ნატალია სანთელაძე - ბადრიჯნის მოყვანა ვედროში.....	45
გიორგი იაკობაშვილი, ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, ლალი ლორთქიფანიძე - აზიური ფაროსანა (Halyomorpha Halys) გავრცელება იმერეთის რეგიონში.....	49

2

ინჟინერია
ENGINEERING
ИНЖЕНЕРИ

ეკატერინე ბენდელიანი - ახალი ტიპის ლუდისა და სასმელების მისაღებად გამოყენებული ფერმენტები.....	57
ეთერ ბენიძე, გიორგი კილაძე - ჩინური საბაღე ესთეტიკის ფილოსოფიური საწყისები	63
ეთერ ბენიძე, რამაზ კილაძე, ეკატერინა გუბელაძე, დავით სინაურიძე - ქალაქ ქუთაისის ახალგაზრდობის პარკი - არსებული მდგომარეობა და მომავლის პერსპექტივები	73
ნანა გოგიშვილი, ქეთევან კინწურაშვილი - ქლიავის ადგილობრივი ჯიშების გამოყენების პერსპექტივები საკონსერვო წარმოებაში	82
დავით კბილაშვილი, სოსო თავბერიძე - სტენდზე სატვირთო ავტომობილის საკიდარის ვერტიკალური რხევების მახასიათებლების კვლევა.....	90
Emzari Kilasonia, Vazha Danelia, Goga Chumburidze - Development of Tractor Traction Characteristics Using Experimental Methods and Their Application	99

მაყვალა ფრუიძე, შორენა ჩაკვეტაძე, ეკატერინე ბენდელიანი - ქართულ ბაზარზე არსებული ზოგიერთი ადგილობრივი ჩაის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გა- მოკვლევა	102
ნანა ქათამაძე - პალმის ზეთის გავლენა გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე	108

3

მომსახურებები
SERVICES
УСЛУГИ

სერგო ცაგარეიშვილი, მანანა კობახიძე, მარიამ ვაჩიშვილი - ტურისტული მოწამე- თა	112
---	-----

4

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები
NATURAL SCIENCES
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

გიორგი კილაძე - ტყეები და პლანტაციები, როგორც ფასიანი ქაღალდების ალტერ- ნატივა საქართველოს საპენსიო ფონდისთვის	117
ხათუნა კუპრაშვილი - ანტიფერმენტები – ბუნებრივი რისკ-კომპონენტები	127
PAPUNA CHIKOVANI, MANANA KARCHAVA - DISEASE-RESISTANT FOREIGN GRAPE CLONES IN GEORGIA AND THEIR PROSPECTS FOR USE	135
PAPUNA CHIKOVANI, MANANA KARCHAVA - THE ANTIOXIDANT EFFECT OF WINE AND GRAPES	140
SHOTA JINJOLIA - THE ORIGIN OF THE SMALLEST UNIT OF LIFE - THE CELL: THE MOST IMPORTANT KNOWLEDGE FOR THE EVOLUTION OF MANKIND	147
SHOTA JINJOLIA - THE ROLE OF GLYCANS IN THE FUNCTIONAL DIVERSITY OF PLANT AND ANIMAL CELLS AS AN ADDITIONAL OPPORTUNITY TO MODIFY CELLULAR PROCESSES	154
მამუკა წიქორიძე - რადიონუკლიდების კონცენტრაცია და მცენარეთა ბიოლოგიური თავისებურებების გავლენა ნიადაგიდან მცენარეებში	159
ნანა შაკაია - ციფრული მარკეტინგის კონტექსტში საიტის პოპულარიზაცია სოცია- ლური ქსელების მეშვეობით	162
თამარი ხუციძე - მწვანე ჩაის 50% - იანი ექსტრაქტის ფენოლური ნაერთების როლი ინფიცირებული ჭრილობისა და ფსორიოზით დაავადებული კანის რეგე- ნერაციის პროცესში	167

1 აგრორული მეცნიერებანი

AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ



ბადრიჯნის მოყვანა ვედროში

მაკა ყუბანიშვილი

სმმკ, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

ნატალია სანთელაძე

აგრარულ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო.

სტატიაში განხილულია ბადრიჯნის კულტურის მოყვანა ვედროებში, რაც საშუალებას იძლევა მცირე ნაკვეთი ან აივანიც კი ნაყოფიერ ოაზისად ვაქციოთ. აღებული იყო 2 ჯიშის: ჯიში „ვიოლეტ ლუნგა“ და „ვიკარი“. დარგვა ვაწარმოეთ პირველ წელს 25 აპრილს, ხოლო მეორე წელს 4 მაისს 10-15 ლიტრიანი ტევადობის ვედროები. პირველი ორი კვირის განმავლობაში ზომიერად ვრწყავდით, შემდეგ დავამონტაჟეთ წვეთოვანი სარწყავი სისტემა, რომლის მეშვეობითაც წყალი პირდაპირ ფესვებს მიეწოდებოდა. უზრუნველყოფდით ოპტიმალური ტემპერატურის პირობებს 25-30°C დღე-ღამის განმავლობაში. ყოველ 10 დღეში ერთხელ წყალში ვამატებდით ნაცრის ნაყენს და კალიუმის სულფატს, ასევე 2-3 ჯერ ვკვებავდით ქათმის წუნწუხით.

ნიადაგის გაფხვიერებას ვაწარმოებდით 5-6 სმ-ის სიღრმეზე. ვსხლავდით ყოველ მე-10 დღეს.

მოსავალი „ვიოლეტ ლუნგა“-მ საშუალოდ 4-5კგ, ხოლო „ვიკარ“-მა 5-6 კგ. მოგვცა ვედროზე.

ცდებმა გვიჩვენა, რომ ბადრიჯნის კულტურის ჯიშების „ვიოლეტ ლუნგა“ და „ვიკარი“-ს. მოყვანა ვედროში საკმაოდ ეფექტურია და იმ ადამიანებს, ვისაც აქვს სურვილი ამ კულტურის მოყვანის თავისუფლად შეუძლია ეს გააკეთოს მცირე ნაკვეთზე ან აივანზე.

საკვანძო სიტყვები: ბადრიჯანი, ვედრო, აივანი, „ვიოლეტ ლუნგა“, „ვიკარი“

ძალიან ბევრ ადამიანს, რომელთაც არ აქვს საშუალება ბოსტნეული კულტურები მოიყვანონ ღია გრუნტში დიდ ტერიტორიაზე, მაგრამ უნდათ საკუთარი ბადრიჯნის მოყვანა, შეუძლიათ ის გამოზარდონ ვიწრო სივრცეში ან აივნებზეც კი თუმცა, ამ მეთოდს აქვს თავისი უპირატესობები და ნაკლოვანებები, რომელთა გათვალისწინება ძალზედ მნიშვნელოვანია.

უპირატესობა მისი დაბალი ღირებულება და ბოსტნეულის წარმოებისთვის ყველაზე ხელსაყრელი პირობების შექმნის შესაძლებლობაა. პატარა, თბილი კონტეინერი მოსავლის თითქმის მთელი წლის განმავლობაში მიღების საშუალებას იძლევა.

ვედროების სათბურში განთავსებისას, ვედროები ოდნავ უნდა იყოს იარუსებად დაალაგებული და აწეული მიწიდან მაღლა. ამ გზით, თბილი ნიადაგი უზრუნველყოფს ადრეულ მოსავალს, ხოლო კომპაქტური განლაგება მნიშვნელოვნად დაზოგავს ადგილს. კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი უპირატესობა დიზაინის პორტაბელურობაა. საჭიროების შემთხვევაში, შეგვიძლია მარტივად გადავიტანოთ ვედროები ახალ ადგილას. გარდა ამისა, გაცილებით ადვილია პატარა ნარგავების მოვლა, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ის მიიღებს საჭირო რაოდენობის ნიადაგს, ტენიანობას და საკვებ ნივთიერებებს.

მთავარი პრობლემა ნიადაგის საკმარისი ტენიანობის ნაკლებობაა. ამიტომ, ნერგები ყოველდღიურად უნდა მოირწყას. თუ მორწყვას გამოვტოვებთ, ნიადაგი შეიძლება გამოშრეს და მცენარეები დაზიანდეს. ამ სიტუაციაში შეგვიძლია გამოვიყენოთ ნიადაგში შერე-

ული სპეციალური ჰიდროგელი. ის აგროვებს ტენიანობას და საჭიროების შემთხვევაში თანდათანობით გამოყოფს მას ფესვთა სისტემაში.

ვედროებში ბადრიჯნის მოყვანა საშუალებას გვაძლევს, პატარა ნაკვეთი ან აივანიც კი ნაყოფიერ ოაზისად ვაქციოთ.

იდეალური კონტეინერებია პლასტმასის ან ლითონის ვედროები 10-15-30 ლიტრი ტევადობით. ლითონი უფრო გამძლეა, მაგრამ უფრო ცხელდება, რამაც შეიძლება გაზარდოს ნიადაგის სიმშრალე. პლასტმასის კონტეინერებს უნდა ჰქონდეს სქელი კედლები - მათ შემდლიათ როგორც სიცხის, ასევე სიცივის ატანა.

ზედმეტი ტენიანობის მოსაშორებლად, ვედროში უნდა გავაკეთეთ თანაბარი ზომის სადრენაჟო ხვრელები (1 სმ დმ). ნახვრეტების გაბურღვა შესაძლებელია როგორც ძირში, ასევე გვერდის ქვედა კიდის გასწვრივ. ზედმეტი ტენიანობის შეუფერხებელი დრენაჟის უზრუნველსაყოფად, ვედროები უნდა მოთავსდეს ხის პალეტებზე ან აგურის სადგამებზე.

ჩვენ შემთხვევაში შერჩეული გვქონდა 10-15 ლიტრიანი ტევადობის ვედროები. ძირში გავუკეთეთ 5-7 ნახვრეტი, შემდეგ კონტეინერი 3:2:1 თანაფარდობით მიწის, კომპოსტის და პერლიტის ნარევით შევავსეთ. გასაშენებლად შევარჩიეთ ადრეული ჯიში: „ვიოლეტ ლუნგა“ და „ვიკარი“.

„ვიოლეტ ლუნგა“-ბადრიჯნის პოპულარული ჯიშია. მცენარე ძლიერმზარდი, სიმაღლე აღწევს 80-90 სმ., კარგად ადაპტირებადია ნებისმიერ კლიმატსა და ნიადაგში, ნაყოფი საუკეთესო ხარისხის, მუქი შავი ფერის (იისფერი ელფერიტ), ერთგვაროვანი, სიგრძით 21-22 სმ., სიგანით 6-7 სმ., გამოირჩევა მაღალი მოსავლიანობითა და მიმზიდველი საბაზრო შესახედაობით.

„ვიკარი“-ადრეული სიმწიფის ჯიშია. მცენარე ნახევრად გაშლილი და კომპაქტური. ნაყოფი მსხლის ფორმისაა, ტექნიკური სიმწიფის დროს ღია იისფერი, 16-20 სმ სიგრძის, მომრგვალებული ზემოდან. რბილობი მკვრივი და ღია მწვანეა. ჯიშის ღირებულება მოიცავს ადრეულ სიმწიფეს და დაავადებებისადმი მდგრადობას. ეს ჯიში გამოირჩევა მაღალი ნაყოფიერებით და მუდმივი მოსავლით. კარგად ეგუება ტემპერატურისა და ტენიანობის უეცარ ცვლილებებს.

ნერგები პირველ წელს 25 აპრილს, ხოლო მეორე წელს 4 მაისს დავრგეთ, მათი პირველი ნამდვილ ფოთლების გამოტანისთანავე.

პირველი ორი კვირის განმავლობაში ზომიერად ვრწყავდით, შემდეგ დავამონტაჟეთ წვეთოვანი სარწყავი სისტემა (პლასტმასის ბოთლს მოვჭერით ქვედა ნაწილი, ჩავაფლეთ ყელით ვედროში) რომლის მეშვეობითაც წყალი პირდაპირ ფესვებს მიეწოდებოდა.

ბადრიჯანი სითბოს მოყვარული მცენარეა. ამიტომ პირველ რიგში, ვუზრუნველყავით ოპტიმალური ტემპერატურის პირობები. რეკომენდებული ზრდის ტემპერატურა 25-30°C და ეს უნდა შენარჩუნდეს არა მხოლოდ დღისით, არამედ ღამითაც, რადგან ბადრიჯანი სიგრილეში გაცილებით ნელა იზრდება. ბადრიჯნისთვის ჰაერის ტენიანობა უნდა იყოს 60-70%.

ვედროებში გაშენებულ ბადრიჯანს რეგულარული განოყიერება სჭირდება. სასუქის პირველი შეტანა ხდებოდა დარგვიდან დაახლოებით 15 დღის შემდეგ. აღსანიშნავია, რომ სასუქი უნდა შეიცავდეს აზოტის მნიშვნელოვან პროცენტს, რაც დადებითად მოქმედებს მცენარის ზრდაზე. შემდგომ კი ყოველ 10 დღეში ერთხელ წყალში ვამატებდით ნაცრის ნა-

ყენს (1 ჭიქა ნაცარი 3 ლ. წყალზე) და კალიუმის სულფატს (1 ჩაის კოვზი თითო ვედროზე), ასევე 2-3 ჯერ ვკვებავდით ქათმის წუნწუხით.

ვედროებში გაშენებული ბადრიჯნის მოვლის მნიშვნელოვანი ეტაპია ნიადაგის გაფხვიერება. ეს ძალიან ფრთხილად უნდა გაკეთდეს, რათა თავიდან იქნას აცილებული მცენარის ფესვთა სისტემის დაზიანება. ამიტომ, გაფხვიერებას ვაწარმოებდით 5-6 სმ-ის სიღრმეზე. ბადრიჯნის გასხვლას ვაწარმოებდით 10 დღეში

მოსავალი „ვიოლეტ ლუნგა“-მ საშუალოდ 4-5კგ, ხოლო „ვიკარ“-მა 5-6 კგ. მოგვცა ვედროზე.

ცდებიდან გამომდინარე შეგვიძლია ბადრიჯნის გაშენება ვედროებში მცირე ნაკვეთებზე ან აივანზეც კი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ლ. ებრალიძე, შ. ლომინაძე – მეზოსტნეობა- „ ბათუმის შ. რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი“ ბათუმი- 2016წ.
2. ნ. ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, მ. ყუბანეიშვილი, ზ. ხიდაშელი - ბადრიჯნის გავრცელებული ჯიშები და სახეობები - ჟურნალი „ახალი აგრორული საქართველო“. 2022წ.

Growing Eggplants in a Bucket

Maka Kubaneishvili

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Natalia Santeladze

Academic Doctor of Agricultural Sciences, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia.

The article discusses the cultivation of eggplant in buckets, which allows you to turn even a small plot or balcony into a fertile oasis. Two varieties were selected: the "Violet Lunga" and "Vicar" varieties. We planted them in buckets with a capacity of 10-15 liters in the first year on April 25, and in the second year on May 4. For the first two weeks, we watered moderately, then installed a drip irrigation system through which water was supplied directly to the roots. We ensured optimal temperature conditions of 25-30°C day and night. Every 10 days, we added ash powder and potassium sulfate to the water, and also fed chicken manure 2-3 times. We loosened the soil to a depth of 5-6 cm. We watered every 10 days. The harvest of "Violet Lunga" was on average 4-5 kg, and "Vicar" 5-6 kg. gave us a bucket. Experiments have shown that growing eggplant varieties "Violet Lunga" and "Vicar" in a bucket is quite effective, and those who want to grow this crop can freely do so on a small plot or on a balcony.

Keywords: Eggplant, bucket, balcony, "Violetta Lunga ", "Vicar"

Many people who do not have the opportunity to grow vegetables in open ground on a large area, but want to grow their own eggplant, can grow it in a narrow space or even on balconies. or this, we selected buckets with a capacity of 10-15 liters.

We made 5-7 holes in the bottom, then filled the container with a mixture of soil, compost and perlite in a ratio of 3:2:1

We chose early varieties for cultivation: "Violet Lunga" and "Vikari".

"Violet Lunga" is a popular eggplant variety. The plant is vigorous, reaches a height of 80-90 cm, adapts well to any climate and soil, the fruits are of the best quality, dark black in color (with a purple tint), uniform, 21-22 cm long, 6-7 cm wide, are distinguished by high yield and attractive market appearance.

"Vikari" is an early ripening variety. The plant is compact. The fruit is pear-shaped, light purple in technical ripeness, 16-20 cm long, rounded at the top. The pulp is dense and light green. The value of the variety includes early maturity and resistance to diseases. This variety is distinguished by high productivity and constant yield. It adapts well to sudden changes in temperature and humidity.

We chose early varieties for cultivation: "Violet Lunga" and "Vikari".

We planted the seedlings on April 25 in the first year and on May 4 in the second year, as soon as their first true leaves appeared. For the first two weeks, we watered them moderately, then installed a drip irrigation system (we cut off the bottom of a plastic bottle and immersed it in a bucket with its neck down), through which water was supplied directly to the roots.

Eggplant is a heat-loving plant. Therefore, first of all, we need to ensure optimal temperature conditions. The recommended growth temperature is 25-30°C and this should be maintained not only during the day, but also at night, because eggplant grows much more slowly in cool weather. The humidity of the air for eggplant should be 60-70%.

Eggplants grown in buckets need regular watering. The first fertilizer application was made approximately 15 days after planting. It is worth noting that the fertilizer should contain a significant percentage of nitrogen, which has a positive effect on plant growth.

Then, every 10 days, we added ash powder to the water (1 cup of ash per 3 liters of water) and potassium sulfate (1 teaspoon per bucket), and we fed with chicken droppings 2-3 times.

An important stage in the care of eggplants grown in buckets is loosening the soil. This must be done very carefully to avoid damaging the plant's root system. Therefore, we loosened to a depth of 5-6 cm.

I pruned eggplants every 10 days.

The harvest of "Violet Lunga" was an average of 4-5 kg, and "Vicar" 5-6 kg. per bucket.

Based on our experiments, we can grow eggplants in buckets on small plots or even on the balcony.

ავტორთა საყურადღებოდ

ჟურნალი “აგროNews” არის საერთაშორისო სტანდარტის ნომრის მქონე (ISSN 2346-8467) რეცენზირებადი და რეფერირებადი სერიული გამოცემა, რომელიც ბეჭდავს მნიშვნელოვან გამოკვლევათა შედეგებს აგრარულ, ჰუმანიტარულ, ეკონომიკურ, ქიმიურ, საინჟინრო, ტექნოლოგიურ, ბიოლოგიურ და მომსახურების სფეროს მეცნიერებათა დარგებში. ჟურნალი გამოიცემა წელიწადში ერთჯერ. ჟურნალში დაბეჭდილი სტატიები წარმოადგენს საერთაშორისო დონის ნაშრომებს.

ჟურნალის დანიშნულებაა მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობა, მეცნიერებათა და სპეციალისტთა მიერ მოპოვებული ახალი მიღწევების, გამოკვლევათა მასალებისა და შედეგების ოპერატიული გამოქვეყნება.

სტატიები გამოსაქვეყნებლად მიიღება ქართულ, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე (ავტორის სურვილისამებრ, ქვეყნდება ორიგინალის ენაზე), სტატიის ავტორთა რაოდენობა ხუთს არ უნდა აღემატებოდეს.

სამეცნიერო სტატიების გაფორმება უნდა მოხდეს შემდეგი წესის მიხედვით:

- სტატიის მოცულობა არ უნდა იყოს 3 გვერდზე ნაკლები და 10 გვერდზე მეტი (A4 ფორმატის ქაღალდის 1,15 ინტერვალით ნაბეჭდი, მინდვრები ზევით 3 სმ, ქვევით – 2,5 სმ, მარცხნივ – 2,5 სმ, მარჯვნივ – 2 სმ, აზვაცი – 1 სმ, გადატანებისა და გვერდების ნუმერაციის გარეშე) ნახაზების, გრაფიკების, ცხრილების, რეზიუმეების და ლიტერატურის ჩამონათვალის ჩათვლით;
- სტატია შესრულებული უნდა იყოს ტექსტურ რედაქტორ Word-ში;
- ქართული ტექსტისათვის გამოყენებული უნდა იქნეს შრიფტი – Sylfaen, 11 pt;
- ინგლისური და რუსული ტექსტისათვის შრიფტი – Times New Roman, 11 pt;
- სტატიის სათაური 14 pt; Bold;
- მარცხნივ სტრიქონის გამოტოვებით – ავტორ(ებ)ის სახელი და გვარი 12 pt; Bold;
- მარცხნივ ქვედა სტრიქონზე - სამეცნიერო ხარისხი, წოდება, სამუშაო ადგილი, ქალაქი, ქვეყანა; 12 pt;
- ორი სტრიქონის გამოტოვებით - სტატიის ანოტაცია 10 pt; ინტერვალთ 1,0 და დახრილი შრიფტით ნაბეჭდი (არაუმეტეს 500 ნაბეჭდი ნიშნისა, არაუმცირეს 200 ნაბეჭდი ნიშნისა);
- სტრიქონის გამოტოვებით - საკვანძო სიტყვები (არაუმცირეს 4 სიტყვისა, ქართულად და უცხო ენაზე);
- სტრიქონის გამოტოვებით – სტატიის შინაარსი;
- ორი სტრიქონის გამოტოვებით – გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი; (ავტორ(ებ)ის გვარი ინიციალებით - ნაშრომის სათაური - “გამომცემლობა”; ქალაქი; წელი; გვერდების რაოდენობა; ილუსტრაცია);
- სტრიქონის გამოტოვებით – რეზიუმე (Abstract) ინგლისურ ენაზე, რომელიც უნდა შეადგენდეს სტატიის ნახევარს ქართულ და რუსულ ენოვანი ტექსტებისათვის (სტატიის სათაური 14 pt; Bold ავტორ(ებ)ის სახელი და გვარი 12 pt; Bold; სამეცნიერო ხარისხი, წოდება, სამუშაო ადგილი, ქალაქი, ქვეყანა; 12 pt; ტექსტის შრიფტი 11 pt;);
- სტატიაში ნახაზები და საილუსტრაციო მასალები ჩასმული უნდა იყოს JPEG ან BMP ფორმატით;
- მათემატიკური ფორმულები აკრებილი უნდა იყოს რედაქტორ Equation-ის გამოყენებით;
- ავტორ(ებ)ი პასუხს აგებს სტატიის შინაარსსა და ხარისხზე.
- ერთი ავტორის მიერ წარმოდგენილი სტატიების რაოდენობა არა უმეტეს 3-ისა;
- რეცენზირება მოხდება რედკოლეგიის მიერ და გამოქვეყნდება მათივე გადაწყვეტილებით.

გამოსაქვეყნებელი სტატია რედაქციაში წარმოდგენილი უნდა იყოს ელექტრონული (ნებისმიერ მატარებელზე) სახით.

ჟურნალის ბეჭდვა ხორციელდება ავტორთა ხარჯებით.

სტატიის ერთი გვერდის ღირებულება შეადგენს 7 ლარს. ამ საფასურში შედის ჟურნალის ერთი ეგზემპლარი.

თანხის გადახდა მოხდება "თიბისი" ქუთაისის ფილიალში, ანგარიშზე
GE63TB7524336080100002

დამატებითი ინფორმაციისათვის მოგვმართეთ მისამართზე:

4600, ქუთაისი, შერვაშიძის 53.

მთავარი რედაქტორი: ლორთქიფანიძე როზა

ტელ.: 599 23 64 79; 577 28 28 54

E-mail: Roza.lortkipanidze@atsu.edu.ge;

სწავლული მდივანი: სანთელაძე ნატალია

ტელ.: 574 84 82 82

E-mail: natalia.santeladze@atsu.edu.ge

ყურადღება!!! გადახდილი ქვითრის ელექტრონული ვერსია იგზავნება სტატიასთან ერთად

შემდეგ მისამართზე

ვებ გვერდი: iaa.org.ge

Requirements !

Journal “agroNews” is an international (ISSN2346-8467) refereed, peer-reviewed periodical publication. Outcomes of recent researches are published in the journal. Fields: Agriculture, Humanities, Economics, Chemistry, Technology, Engineering, Biology and Consumers Services. It is published once a year. Articles published in the journal are internationally recognized. The journal aims at contributing the development of science and promoting scientists of different fields by immediate publication of their researches and recent findings.

Articles will be submitted either in Georgian, Russian or in English (if desired, article can be published in original language), summaries must be in two languages (Russian, English). Number of authors is limited to five.

Length and Substance:

- Number of pages ranges between 3 and 10. (A4 ; 1,0 -spacing, fields: up 3 cm, down _ 2,5 cm, left_ 2,5 cm, right - 2 cm, paragraph _ 1 cm, without numbering pages) Please supply the files with figures, tables, summary, bibliography and the body of article in Word format.
 - Georgian version – Sylfaen, 11 pt;
 - English and Russian versions – Times New Roman, 11 pt;
 - Title 14 pt;
 - After one line – Author (s) full name (s) 12pt ;
 - After one line - Degree and place of work 12 pt;
 - After two lines - Annotation 10 pt; (Number of words limited to 500);
 - After one line – Body of the article;
 - After one line – Bibliography at the end of the article; (author (s) surname (s) with initials – title - “publisher”; city; year; number of pages);
 - After one line – Abstract are required to be in English, 50 % of Georgian or Russian articles. (title of the article 14 pt; Bold; author’s (s') name and surname 12 pt; Bold; academic degree, title, affiliation, city, country 12 pt; font 11 pt;);
 - It is recommended that you use JPEG or MBP formats to insert tables, figures.
 - For mathematical formulas use Equation;
 - Author (s) is responsible for the quality of the article.
 - One author can submit no more than 3articles;
 - The article will be peer-reviewed and published by editorial board.
- Articles must be submitted both as paper version (one copy) and e-form.

Authors pay for the publication. Value of per page is 7 Gel. One copy of journal is included in the price.

Money Transfer “Tibisi” (TBC) Kutaisi

GE63TB7524336080100002

For further information contact us: 4600, Kutaisi, Shervashidze 53. Akaki Tsereteli State University. XIX . Faculty of Agrarian Studies.

Chief editor: Lortkipanidze Roza

Tel.: 599 23 64 79; 577 28 28 54

Email: Roza.lortkipanidze@atsu.edu.ge;

Academic Secretary: Santeladze Natalia

Tel.: 574 84 82 82

E-mail: natalia.santeladze@atsu.edu.ge

Attention !!!

E-version of paid check must be attached to the article:

веб-страница: iaa.org.ge

К вниманию авторов.

Журнал «AgroNews» это серийное издательство, который стандартный номер (ISSN2346-8467) рецензируемое и реферированное издательство. Этот журнал печатает результаты исследований по аграрным, химическим, инженерным и технологическим научным отраслям. Этот журнал издаётся один раз в год. Статьи представленные в журнале представляют – труды международного уровня. Цель журнала – способствовать развитию науки, оперативное издательство достижений специалистов, а так же материалы и результаты исследований. Статьи принимаются на грузинском, английском, русском языках (по усмотрению автора статьи печатаются на оригинальном языке) Количество авторов не должно превышать пяти человек.

Требования к оформлению научных статей:

- * Объём статьи не должен быть меньше 3 страниц и не больше 10 страниц (на бумаге А4 формата, где с интервалом 1,15 поле с верха 3см. снизу 2,5 см., слева 2,5см. справа 2см. абзац 1 см. без нумерации страниц и переносов) с учётом чертежей, таблиц, резюме и литературы.
- *Статья должна быть выполнена текстовым редактором Word.
- *Для грузинского текста должен быть использован шрифт - Sylfaen ,11pt.
- *Для английского и русского текста шрифт - Times New Roman ,11 pt.
- * название статьи, 14pt. **Bold.**
- *С пропуском одной строки – имя и фамилия автора (авторов). **Bold.**
- *С пропуском одной строки научные качества и место работы 12pt.
- *С пропуском двух строк – анатомия статьи 10pt (не больше 500 печатных знаков)
- * Спропуском одной строки-содержание статьи.
- *С пропуском одной строки – список использованной литературы, фамилия авторов, названия труда (издательство, город, год, число страниц, иллюстрации).
- *С пропуском одной строки, Резюме (Abstract) на английском языке, что должно составлять половину статьи представленной на грузинском и русском языках (название статьи 14 pt **Bold**; имя и фамилия автора(ов) 12 pt **Bold**; научная степень, звание, место работы, город, страна 12 pt, шрифт текста 12 pt);
- *Для чертежей и иллюстраций в статье должен быть использован JPEG или BMP – формат.
- *Математические формулы должны быть использованы Equation редактором.
- *Автор ответственен за содержание и качество статьи.
- *Одним автором должно быть представлено не более 3 статьи.
- *Статья для публикации должна быть представлена на бумаге (один экземпляр) и в любом электронном виде.
- *Выпуск журнала осуществляется за счёт авторов.
- * **Стоимость одной страницы – 7 лари. В эту стоимость входит один экземпляр журнала.**

Денежный перевод осуществляется через кутаисский филиал ТБС банка.

GE63TB7524336080100002

Дополнительно обращайтесь по адресу :

4600, Кутаиси, Шервашидзе 53

Главный редактор: Лорткипанидзе Роза

Тел.: 599 23 64 79; 577 28 28 54

E-mail: Roza.lortkipanidze@atsu.edu.ge

Ученый Секретарь: Сантеладзе Наталия

Тел.: 574 84 82 82

E-mail: natalia.santeladze@atsu.edu.ge

Внимание: Оплаченная квитанция отправляется вместе со статьёй

კომპიუტერული უზრუნველყოფა და დაკაბადონება
ნონა კვერნაძე

ქაღალდის ზომა 1/8
ნაბეჭდი თაბახი 12,5
ტირაჟი

დაიბეჭდა “შპს. მერანის” მიერ.
მისი ქ. ქუთაისი, ცისფერყანწელთა ქ. №6
ელ. ფოსტა: kvernadze_nona@yahoo.com