

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№9

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2022

ჟურნალი 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);

სანთელაძე ნატალია- (სწავლული მდივანი);

წევრები: ურუშაძე თენგიზი; პაპუნძე ვანო; შაფაქიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; ხასაია იზოლდა; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩახხიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანიშვილი მაკა; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კეველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; ბენიძე ეთერი; ჟორჯოლიანი ცირა; დუმბაძე გუგული; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

ჩუხნო ინა (უკრაინა); გოგთურქ თემალი (თურქეთი); თურგუთ ბულენტი (თურქეთი); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამმადოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სადინდიევი 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);

Santeladze Natalia– (Academic Secretary);

Members: Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapacidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Khasaia Izolda ; 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; Benidze Eter; Zhorzholiani Tsira; Dumbadze Guguli; Nemsadze Mariam.

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Chuxno Inna (Ykraine); 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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);

Авалишвили Нино– (Ученый Секретарь);

Сантеладзе Наталия – (Ученый Секретарь);

Члены: Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Вано; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцурашвили Кетеван; Хасая Изольда; Чабукиანი Рани; Кобалия Вахтанг; Пруидзе Маквала; Чачхიანი-Анашавილი Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиანი Нино; Хеладзе Маია; Киласонია Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобავა Тристан; Цикоридзе Мамუკა; Тавბერიძე სოსო; Табаგარი Мариета; Киладзе Рамаз; Бенидзе Етер; Жоржوليანი Цира; Думбадзе Гугули; Немсадзе Мариам.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

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

შინაარსი

1

აგრარული მეცნიერება
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

ეთერ ბენიძე, ჯემალ საყვარელიძე – აგროტურისტული ობიექტების გამწვანება-კეთილმოწყობის თავისებურებები _____	9
ნინო დეკანოიძე – ნუშის <i>Amigdalus communis</i> ინტროდუცირებული ჯიშების შესწავლის შედეგები _____	16
თეონა დოლიძე – ვაზის კულტურის კულტივირება, ნიადაგურ მიკრო-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით, ყვითელმიწა-ეწერ ნიადაგებზე _____	24
შორენა თვალაძე – <i>Echinacea purpurea</i> -ს სამკურნალო თვისებები და მისი კულტივირების ცდები იმერეთის რეგიონის აგროეკოლოგიურ გარემოში _____	32
რამაზ კილაძე, ეთერ ბენიძე, დავით კილაძე, დავით სინაურიძე – მწვანე ნარგაობის ფორმირების ხერხები და ურბანული გარემოს მდგრადი განვითარება _____	40
კოპალიანი ლია, ჯინჭარაძე ნატალია, კილაძე გიორგი, არველაძე ეკატერინე, გოგელია ლიანა – ლეჩხუმის ტყის მცენარეულობის კურორტოლოგიური და ბალნეოლოგიური მნიშვნელობა _____	47
მარინა კუცია – ფიტოპათოგენური სოკოების მიერ ტოქსიკურ ნივთიერებათა გამოყოფის უნარის შესწავლა _____	52
როზა ლორთქიფანიძე, მაია ხელაძე – იმერეთის აგროლანდშაფტზე სარეველებთან და დაავადებებთან ბრძოლა _____	57
Roza Lortkipanidze, Natalia Santeladz – Causes of Soil Degradation in the Upper Imereti Mountains of Western Georgia _____	63
Nino Kipiani, Julieta Sanikidze, Marieta Tabagari – Dates of Transplanting Citrus Plants in Imereti Soil-Climatic Conditions _____	66

მაკა ყუბანიეშვილი, ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი – იონჯის მოსავლიანობა იმერეთის პირობებში _____	69
Maka Kubaneishvili, Nunu Chachkhiani-Anasashvili – Medick Yield Under Imereti Conditions _____	74
მირზა ყურშუბაძე, რეზო ჯაბნიძე, გიორგი ჯაბნიძე, ვიოლა დოლიძე – ხურმა ჰაჩიას ახალი პერსპექტიული ფორმა „ჩაისუბნის“ ფენოლოგიური დაკვირვების შედეგები ქობულეთის მუნიციპალიტეტში _____	77
ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი, მაკა ყუბანიეშვილი – დაფნის ნაყენი ამერიკული თეთრი პეპელას (<i>Hyphantria cunea</i> Drury) წინააღმდეგ მცენარეების დაცვის საუკეთესო საშუალება _____	81
ნინო ხონელიძე, ნუნუ დიაკონიძე – <i>Orobanchaceae</i> ოჯახის გვარები და სახეობები ქუთაისის ბოტანიკურ ბაღში. _____	86
თამარი ხუციძე – მაღალმთიანი რეგიონის მკაცრ კლიმატურ პირობებში პომიდვრის კულტურის მოყვანა მზა ამპულირებული ვიტამინის გამოყენებით _____	95
რეზო ჯაბნიძე, შოთა ლამპარაძე, ნანა ჯაბნიძე, მირზა ყურშუბაძე – ლურჯი მოცვის მორფოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, პერსპექტიული ფორმების გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში _____	101

Emzar Kilasonia, Soso Tavberidze, Mamuka Tsikoridze – Complex Evaluation of the Tractor-Transport Unit Off-road _____	109
ნანა ქათამაძე – გენმოდიფიცირებული პროდუქტების სასარგებლო და მავნე თვისებები _____	113

4 mimarTulebaTSorisi dargebi
MULTIDISCIPLINARY BRANCHES
МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

მანანა კობახიძე, ლელა დოგრაშვილი – სასკოლო ექსკურსიები და მათი ორგანიზება. _____	127
სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, ლიკა სიჭინავა – უნიკალური ტურების ფორმირება სამეგრელოს რეგიონში _____	132
სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მარიამ მჭედლიძე – რელიგიური ტური კაცხში _____	135
Kukuri Tsikarishvili, Akaki Naskidashvili – The Deepest Karst Abysses of Georgia _____	140

1

აგროალური მეცნირებები
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ



ხურმა ჰაჩიას ახალი პერსპექტიული ფორმა „ჩაისუბნის“ ფენოლოგიური დაკვირვების შედეგები ქობულეთის მუნიციპალიტეტში

მირზა ყურშუბაძე

დოქტორანტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო;

რეზო ჯაბნიძე

ემერიტუს-პროფესორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბათუმი, საქართველო;

გიორგი ჯაბნიძე

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ბათუმი, საქართველო;

ვიოლა დოლიძე - სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი. მეცნიერ თანამშრომელი. ანასეული, საქართველო.

ნაშრომში განხილულია ხურმა ჰაჩიას ახალი პერსპექტიული ფორმა „ჩაისუბნის“ მიწის-ზედა ნაწილების ზრდა-განვითარება და ნაყოფების წარმოქმნა. კვლევის ძირითად მიზანია ხურმის ახალი პერსპექტიული ფორმის „ჩაისუბნის“ ზრდა-განვითარების, ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით. კვლევის მეცნიერული სიახლეა ისიც, რომ ჩვენს მიერ პირველად არის შესწავლილი სუბტროპიკული ხურმა ჰაჩიას ახალი მსხვილნაყოფა ფორმის „ჩაისუბნი“ ზრდა-განვითარების თავისებურებანი. ფენოლოგიური დაკვირვებების დროს ისწავლებოდა: კვირტების დაბერვა, გახსნა, პირველი ზრდის დასაწყისი, ბუტონიზაციის დასაწყისი, ყვავილობის დასაწყისი, მასიური ყვავილობა, ყვავილობის დასასრული, ყვავილობის ხანგრძლივობა, ნაყოფების გამონასკვა, ზრდა პირველი ზრდის დასაწყისი, მეორე ზრდის დასაწყისი, მეორე ზრდის დასასრული, ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი, ნაყოფის მომწიფების დასასრული და სხვა.

საკვანძო სიტყვები: ფენოლოგია, ბუტონიზაცია, ყვავილობა, გამონასკვა, ვეგეტაცია, ნაყოფები, ხურმა ჰაჩია, ფორმა „ჩაისუბანი“.

სუბტროპიკული ხურმა (*Diospirus kaki* "Hachia") ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინტროდუცირებული სუბტროპიკული კულტურაა, როგორც სამეურნეო ასევე, მისი მაღალი კვებითი ღირებულებიდან გამომდინარე, რომლის ზრდა-განვითარებასა და ბიოლოგიური თავისებურებების შესწავლის საკითხებს, მრავალი სამეცნიერო ნაშრომი და პუბლიკაცია მიემდვნა, როგორც უცხოელი, ასევე ქართველ აგრორიკოს მეცნიერთა მიერ. ეკონომიკური თვალსაზრისითაც აღნიშნული მცენარე, განსაკუთრებით ჯიში „ჰაჩია“ მომგებიან კულტურად ითვლებოდა და დღესაც თავისი მაღალი საბაზრო ღირებულება არ დაუკარგავს.

ცხრილი N1

სუპეროპიკული ხურმის ძირითადი სამრეწველო ჯიშის პაჩიას და ახალი პერსპექტიული ფორმა „ჩაისუზნის“

ფენოლოგიურ დაკვირვების მონაცემები 2015-2018წწ (ოთხი წლის საშუალო)

ვარიანტი	კვირ- ტების გაღ- ივება	პირველი ზრდის დასა- წყისი	ზრდის დაწყები- დან ყვავილობ- ამდე (დღ)	ბუტონ- იზაცი- ის დასა წყისი	ყვავი- ლობის დასაწყ- ისი	მასი- ური ყვავი- ლობა	ყვავი-ო- ბის და- სა-სრუ- ლი	ყვავილ- ობის ხანგრ- ძლიობა (დღ)	პირე- ელი ზრდის დასას- რული	მეორე- ზრდის დასა- წყისი	მეორე- ზრდის დასა- სრუ-ლი	ნაყოფ ის მომ- წი-ფე- ბის და- სა-წყი- სი	ნაყო- ბის მომ- წი-ფე- ბის და- სა-სრუ- ლი
კონტროლი	15/03	26/04	44	14/05	20/05	22/06	25/06	32	4/05	30/05	29/08	10/10	20/11
	13/03	30/04	43	10/05	15/05	28/05	30/06	33	3/05	3/06	30/08	9/10	19/11
	14/03	25/04	42	11/05	14/05	27/05	10/06	29	3/05	4/06	1/09	10/10	20/11
	10/03	20/04	41	12/05	13/05	25/05	15/06	33	4/05	10/06	25/08	8/10	18/11
ხურმა პაჩიას ახალი პერ- სპექტიული ფორმა „ჩაი- სუზნანი“	13/03	23/04	40	15/05	14/05	10/06	20/06	29	1/05	30/05	25/08	5/10	15/11
	10/03	25/04	36	8/05	10/05	25/06	18/06	28	2/05	1/06	20/08	5/10	14/11
	11/03	20/04	40	9/05	12/05	20/05	7/06	25	3/05	1/06	21/08	4/10	16/11
	10/03	17/04	39	8/05	12/05	23/05	13/06	26	11/05	6/06	28/08	3/10	15/11

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე 2015-2018 წლების განმავლობაში ჩვენს მიერ ტარდებოდა ფენოლოგიური დაკვირვებები და ბიომეტრიული გაზომვები სუბტროპიკული ხურმა ჰაჩიას რთ-ერთ გამორჩეულ ფორმა „ჩაისუბანზე“, რომელმაც გვიჩვენა, რომ ხურმა „ჰაჩიას“ საკონტროლო ვარიანტზე კვირტების გაღვიძება და ზრდა დაიწყო 4-6 დღით გვიან, ვიდრე ახალი ფორმა „ჩაისუბნის“ მცენარეზე. საცდელი მცენარეებმა 4-5 დღით ადრე დაასრულა ვეგეტაცია, რამაც დადებითად იმოქმედა მათ გამოწრთობაზე. დიდი სხვაობა აღინიშნება ნაყოფის მომწიფების მხრივაც. ჩვენს შემთხვევაში 5-7 დღე არის განსხვავება, რაც მნიშვნელოვანია ნაყოფმსხმოიარობის პერიოდის გახანგრძლივების მხრივ, ასევე მცენარეში ფიზიოლოგიური პროცესების ადრე დაწყებისა და პლასტიკური ნივთიერებების დაგროვების თვალსაზრისითაც.

საცდელ მცენარეებში ფენოლოგიური ფაზების შედარებით უფრო ადრე მიმდინარეობა განპირობებულია იმით, რომ ნიადაგში აგროწესებით გათვალისწინებული სამუშაოების დროულმა ჩატარებამ შედარებით ნორმალური პირობები შეუქმნა მცენარეებს ზრდა-განვითარებისა და მოსავლიანობისათვის.

კვლევის მეთოდიკიდან გამომდინარე, ტარდებოდა ასევე ბიომეტრიული გაზომვები: ზრდის სიმაღლე, ვარჯის დიამეტრი (მ) და შტამბის დიამეტრი (მ), როგორც მე-2 ცხრილიდან ჩანს კონტროლის ვარიანტთან შედარებით ოთხივე მონაცემი მაღალია, ვიდრე საკონტროლო ვარიანტში.

ცხრილი N2

სუბტროპიკული ხურმა ჰაჩიას და ახალი პერსპექტიული ფორმა „ჩაისუბნის“ ბიომეტრიული გაზომვების შედეგები (ოთხი წლის საშუალო)

ვარიანტში 4X4 მცენარე	ვარჯის განვითარება მ.		შტამბის სისქე მ.		მცენარის სიმაღლე მ.	
	დიამეტრი	2015-2018 წწ ნაზარდი	დიამეტრი	2015-2018 წწ ნა- ზარდი	სიმაღლე	2015- 2018 წწ
კონტროლი ჯიში ჰაჩია (22 წლის)	10,2	2,15	0,35	0,11	2,70	0,45
	10,4	1,90	0,40	0,13	2,35	0,36
	10,8	2,18	0,45	0,15	2,61	0,51
	10,6	2,32	0,42	0,14	2,45	0,60
ხურმა ჰაჩიას ახალი ფორ- მა „ჩაისუბა- ნი“ (19 წლის)	10,6	2,97	0,39	0,14	3,10	0,72
	10,7	2,85	0,46	0,12	2,92	0,79
	11,4	2,90	0,48	0,18	3,03	0,91
	11,9	3,10	0,49	0,16	2,94	0,76

გამოყენებული ლიტერატურა

1. შ. ლამპარაძე; მ. ყურშუბაძე - სუბტროპიკული ხურმის ძირითადი სამრეწველო ჯიშის ჰაჩიას ახალი პერსპექტიული ფორმების მოსავლიანობა და ხარისხობრივი მაჩვენებლები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის - „კოლხა 2009“ მასალები. ქუთაისი, 2009.
2. Куршубадзе М., Джабнидзе Р., Турманидзе М., Джабнидзе Г. - Влияние подрезки биологически постаревших деревьев разных сортов хурмы на биохимический состав и другие качества плодов. Электронный научно-производственный «АгроЭкоИнфо» № 4 (34). 2018.
3. ვ. ხაბეიშვილი - სუბტროპიკული კულტურების აგრონომიის საფუძვლები. „განათლება“, თბილისი, 1976.
4. რ. კოპალიანი, ვ. გულავა, მ. თაბაგარი - სუბტროპიკული ტექნიკური კულტურები. ქუთაისი, 2010.
5. რ. ჯაბნიძე - სუბტროპიკული კულტურები. ბათუმი, 2018.

Persimmon Hachiya's New Promising Form "Chaisubani" Results of phenological observation in Kobuleti municipality

Mirza Kurshbadze

PhD candidate, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia;

Rezo Jabnidze

Emeritus Professor, Batumi Shota Rustaveli State University, Batumi, Georgia;

Giorgi Jabnidze

Academic Doctor of Agriculture, Batumi Shota Rustaveli State University. Batumi, Georgia;

Viola dolidze - Scientific Research Center of Agriculture. science worker.

Abstract

Key words: phenology, budding, flowering, emergence, vegetation, fruits, hachiya persimmon, form "Chaisubani".

The paper discusses the growth and development of the above-ground parts and the formation of fruits of the new perspective form of Persimmon Hachiya "Chaisubani". During the phenological observations, the following were taught: bud ripening, opening, the beginning of the first growth, the beginning of budding, the beginning of flowering, massive flowering, the end of flowering, the duration of flowering, fruiting, growth, the beginning of the first growth, the beginning of the second growth, the end of the second growth, the beginning of fruit ripening, the fruit The end of maturation and more.

Subtropical persimmon (*Diospirus kaki* "Hachia") is one of the important introduced subtropical crops, both economically and due to its high nutritional value. From the economic point of view, the mentioned plant, especially the "Hachia" variety, was considered a profitable crop and has not lost its high market value even today.

Based on the above, during the years 2015-2018, we carried out phenological observations on one of the outstanding forms of the subtropical persimmon Hachiya "Chaisuban", which showed us that on the control version of the persimmon "Hachiya" bud awakening and growth began 4-6 days later than the new form " " on the teasubani plant. The test plants completed their vegetation 4-5 days earlier, which positively affected their yield. There is a big difference in the ripening of the fruit as well. In our case, 5-7 days is the difference, which is important in terms of extending the fruiting period, as well as in terms of the early start of physiological processes in the plant and the accumulation of plastic substances. The relatively earlier course of phenological phases in the test plants is due to the fact that the timely implementation of the works in the soil provided for by the agro-rules created relatively normal conditions for the growth and yield of the plants.

Based on the research methodology, biometric measurements were also taken: growth height, stem diameter (m) and stem diameter (m), as can be seen from Table 2, compared to the control variant, all four data are higher than in the control variant.

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, აბზაცი – 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; ინტერვალით 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

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: Lortqifanidze 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

К вниманию авторов.

Журнал «АгроNews» это серийное издательство, который стандартный номер (ISSN2346-8467) рецензируемое и реферированное издательство. Этот журнал печатает результаты исследования 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:

* Объем статьи не должно быть меньше 3 страниц и не больше 10 страниц (на бумаге А4 формата, где с интервалом 1,15 поле с верху 3см. снизу 2,5 см., слева 2,5см. справа 2см. абзац 1 см. без нумерации страници и переносов) с учётом чертежей, таблиц, резюме и литературы.

*Статья должна быть выполнена текстовым редактором Word.

*Для грузинского текста должно 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 содержаниеи 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 ТВС 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

კომპიუტერული უზრუნველყოფა და დაკაბადონება
ლევან იობაძე

ქალაქის ზომა 1/8
ნაბეჭდი თაბახი 9,5
ტირაჟი

დაიბეჭდა ი. მ. მარიამ იობაძის მიერ
ქ. ქუთაისი, ახალგაზრდობის გამზირი 25-ა
ტელ.: 579 10 13 23; 599 18 20 98; 592 02 25 55
ელ. ფოსტა: levanistamba@mail.ru; levanistamba@rambler.ru