

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; კეკელიშვილი 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 უსწავლა
 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

**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
 ყინვაგამძლეობაზე _____ 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 - *Humulus lupulus L.*, 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 ჩაის 50%-იანი წყლიანი ექსტრაქტის ანტიმიკრობული კვლევა სახის კანის კათობენურ მიკროორბანიზმებზე _____ 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 მღვდომარეობა 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 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 აგრორული მეცნიერებანი AGRICULTURAL SCIENCES АГРАРНЫЕ НАУКИ





PRECIOUS AND COLORED GEMS' CONSERVING TECHNOLOGIES THROUGH IMITATION METHODS

Roza Lortkipanidze

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

Nino Avalishvili

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

The article is about the imitation method of precious and colored gems, gain of jewels through synthetic mode which foresees the conservation of natural resources. Nowadays many types of minerals are gradually running up and it is urgent to be reserved.

In natural conditions the place of rock is a solid crust of the soil. Rock is the natural accession of mineral grains, which takes a certain space in the crust of soil. Minerals and precious gems have always been attracting people's attention. Initially the jewels used as adornments were of natural forms. Gradually they were processed for more beauty and brilliancy. From the very beginning gems had round shapes and then they were paned. In the epoch of Roman Empire rings, earrings, bracelets, necklaces were decorated by jewels. Jewels and colored gems were luxuries.

Cause of beauty and rarity the ancient people considered that gems were possessing magic and medical attributes. Jewels for centuries were the main source of income, precious gifts and payments for debts.

In the first century we find the resources about the diversity of imitation methods of colored stones. In medieval ages while engraving art monuments under the crystal or colorless glass there was put colored fabric in order to bring more brightness. In such cases the faint color of emerald and ruby was turned to a vibrant color.



EMERALD



RUBY



Colorless crystal gem had a colorful impression. Sometimes rock crystal was given a color through entering colored strain in cracks, a stain of stone was placed in the solution. This old Indian method in 18th century Europe was in fashion. In ancient India, the production of rock crystal was covered with colored transparent glaze of thin membrane. Red, green, blue glaze covered with stones was difficult to distinguish from rubies, emeralds and sapphires. Sky-blue and blue copper glazes on non transparent white quartz created perfect imitation of turquoise.

One of the oldest methods of manufacturing the false stones was the change of jewels into cheap gems. For example, instead of a diamond - the use of a rock crystal and some other transparent stones were tried, emerald was change into green stones, topaz into golden and smoke quartz and etc.

Also, one of the oldest and wide spread methods of false stones is the reflection on natural stones for changing and improving the outer surface which was processed by painting and glowing. For instance: Gaining the best quality turquoise from a bad quality one by painting. In ancient times agate was painted. They used uneven porosity of mineral, which allowed the stone to have varied colors.



TURQUOISE

One of the ways of gaining gems is glowing. In this way golden topaz is gained from the bad quality amethyst. From bleak and brown zircon varieties (in a renewal condition through glowing) there is gained a very beautiful gem-so coalled- sky-blue zircon.

One of the wide spread methods of processing false stones is imitation, the base of which is mainly brilliant strazi. Strazi is a transparent glassy substance with high refrangible indicator, which is got from finely ground rock crystal in alloying with soda, potash, borax and surinj or white arsenic. In colored stones' imitations the composition of brilliant strazi is added to various chromoforms.



From Strazi fusion through selecting adequate alloys we can get any color, shade or tone of imitation. Strazi can have all types of paned forms, which is applicable for gems.

The rough form of falseness is doublet. It consists of invisibly united two parts which is placed in the pit. The upper part is a real jewel, and the lower layer- appropriately painted glass or less valuable gem. In order to differentiate the false gem from the real one the best way is to define its stronghold and density.

Falsness and imitation of jewels were gradually expelled by synthetic gems. The most of gems are processed synthetically. Artificial gems have the same color, transparency and luster as natural ones. However, not all synthetic gems meet the requirements of jewel industry. For example, synthetic diamond in comparison with natural one has better abrasive qualities, but cause of the dark color and small size they have not been used in jewelry yet.

Nowadays there are processed synthetic gems in some countries. It gradually attracts/occupies the main position of world gem market, which contributes to conservation of natural resources.

References

1. N. Skhirtladze – „Petrography with the principles of Mineralogy“, Tbilisi, 1984
2. V. Zukhbaia - „Jewels and Technical Gems“, Tbilisi, 1980
3. V. Zukhbaia - „Decorative and Colored Gems of Georgia“, Tbilisi, 1974