

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აბრღ
AGRO
АГРО **NEWS**

№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); 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; Shapakidze 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); Сагиндигов 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 შესწავლა
 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 ჟანგბადითი 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 ყინვაბამკლერობაზე	87
მაია ხელაძე – წყლის მიერ მიქანიკური 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 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 **მომართულეკათეორისი ღარგეპი**
MULTIDISCIPLINARY BRANCHES
МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

**Изоolda Xасая – СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ, КАК СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ
РЕГИОНА ИМЕРЕТИ, ГРУЗИЯ _____ 195**

**სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მათა დიაკონიძე – ტურისტულ-
რეკრეაციული საქმიანობა იმერეთის რეგიონში _____ 202**

**გიორგი ჯაბნიძე – აბრტურისმის მნიშვნელობა სოფლის მოსახლეობის
სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტაში _____ 207**



პერიოდული საეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



3 ინჟინერია ENGINEERING ИНЖИНИРИЯ





**ნიადაგის მელიორაციის ეკონომიკური ეფექტიანობის
 განსაზღვრა**

მამუკა წიქორიძე

აგროინჟინერიის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

მელიორაცია მოიცავს დიდ კომპლექსურ ღონისძიებას: ჭარბტენიანი მიწების ამოშრობა, მშრალი ზონის მორწყვა, კულტურულ-ტექნიკური სამუშაოების წარმოებას, ამასთან მელიორაცია ძვირადღირებული ღონისძიებაა, რომელიც მოითხოვს მსხვილ კაპიტალურ დაბანდებას.

ზემოთ ჩამოთვლილი სამუშაოებისათვის აუცილებლობას მოითხოვს სასოფლო-სამეურნეო შენობების მშენებლობა და სამელიორაციო მანქანა-აგრეგატების შეძენა. ამოშრობისა და მორწყვის ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრისათვის მიღებულია მაჩვენებელთა სისტემა, რომელიც განხილულია სტატიაში.

ნიადაგის მელიორაცია სოფლის მეურნეობის ინტენსიფიკაციის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა. ის თავისთავად წარმოადგენს ორგანიზაციულ-სამეურნეო და ტექნიკურ ღონისძიებას, მიმართულს მიწის ძირეული გაუმჯობესების, მისი ნაყოფიერების ამაღლების, მაღალი და მყარი მოსავლის მიღების სისტემისაკენ.

მელიორაცია მოიცავს დიდ კომპლექსურ ღონისძიებას: მშრალი ზონის მორწყვის და გასარწყავებას, ჭაობებისა და ჭარბტენიანი მიწის ამოშრობას, კულტურულ-ტექნიკური სამუშაოების წარმოებას და ა.შ. ამასთანავე მელიორაცია ძვირადღირებული ღონისძიებაა, რომელიც მოითხოვს მსხვილ კაპიტალურ დაბანდებას.

ფართობების ამოშრობისა და ათვისების შემდეგ ის შეტანილია სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში და გამოიყენება კულტურული სათიბებისათვის, სისტემის მშენებლობის ვადა 2 წელია, ათვისების ვადა კი 3 წელი.

ამოშრობის ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრისათვის მიღებულია მაჩვენებელთა შემდეგი სისტემა.

1. მოცემული ფართობების ამოშრობაზე და ათვისებაზე კაპიტალური დაბანდება. რომელიც ფორმულით გამოისახება. $K_{საერთ} = K_{მშენ} + K_{მეგენ}$ სადაც:

$K_{საერთ}$ – არის კაპიტალური დაბანდება მშენებლობაზე. $13ა$ –ი ფართობის ათვისებაზე.

$K_{მშენ}$ –ამოსაშრობი ქსელის მშენებლობაზე და კულტურულ-ტექნიკურ სამუშაოებზე დანახარჯი.

$K_{მეგენ}$ – ნიადაგის გაკულტურებისა და ნაყოფიერების აღდგენაზე დამატებითი სასოფლო-სამეურნეო შენობების მშენებლობაზე და მანქანების შეძენაზე დანახარჯები.

2. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა $13ა$ –ზე მელიორაციამდე და მის შემდეგ. 3. მთლიანი პროდუქტის ღირებულება მელიორაციამდე და მის შემდეგ. 4. დანახარ-



ჯები პროდუქციის წარმოებაზე მელიორაციამდე და მის შემდეგ. 5. მოგება მელიორაციამდე და მისი ჩატარების შემდეგ. 6. დამატებითი მოგება მელიორაციის შემდეგ.

საგაზაფხულო მოსავლიანობას სარწყავ და ურწყავ მიწებზე განსაზღვრავენ მთლიანი მოსავლის გაყოფით ნათეს ფართობზე. შრომისა და საშვალეობათა დანახარჯს ერთეულ ფართობზე განსაზღვრავენ საერთო შრომისა და ფულადი დანახარჯების ნათეს ფართობზე გაყოფით.

შრომის დანახარჯს და მის თვითღირებულებას, ერთეულ პროდუქციაზე, განსაზღვრავენ; როგორც კერძო შემთხვევას 1 ჰა-რ ნათესზე დანახარჯს –ამ ფარდობიდან მიღებულ მოსავალზე.

მოგება 1 ჰა-არის განსხვავება პროდუქციის ღირებულებისა და მის წარმოებაზე დანახარჯებს შორის, ხოლო წარმოებული პროდუქციის რენტაბელობას განსაზღვრავენ მოგების შეფარდებით თვითღირებულებასთან. მორწყვის დროს შრომითი დანახარჯი და ფულადი საშუალებანი ერთეულ ფართობზე მნიშვნელოვნად იზრდება, მაგრამ ამასთან ერთად უფრო მაღალი ტემპით იზრდება მოსავლიანობა, მის წარმოებაზე ერთეული პროდუქციის თვითღირებულება და შრომის მოცულობა კი მცირდება, უმჯობესდება სხვა ეკონომიკური მაჩვენებლები.

კულტურულ-ტექნიკური სამუშაოები სრულდება მდელის და სამოვრების ძირითადი ზედაპირული გაუმჯობესებისათვის. მასში შედის ფართობის გაწმენდა ბარდ-ეკლებისა და ხე-ბუჩქნარი მცენარეებისგან, ქვებისა და ძირკვებისაგან. ორმოებისა და ტრანშეების ამოვსება, კოლბოხების დაჭრა, ფრეზირება, ყამირი და ნასვენი მიწების მოხვნა და სხვა. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ათვისებისათვის ყველაზე უფრო შრომატევადია ბუჩქნარი მიწების ათვისება.

ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრა ბუჩქნარი მიწების ათვისებისათვის იყოფა შემდეგი ვარიანტებით:

1. ბუჩქების ამოძირკვა, მისი დაფარცხვა, გადახვნა და ბელტების დაფშვნა-გაფხვიერება.
2. ბუჩქების დაჭრა, დაფარცხვა გადახვნა და ბელტების დაფშვნა-გაფხვიერება.
3. ბუჩქნარების მთლიანი გადახვნა ბელტებად და მისი დაშლა.

ამ სამუშაოების შესრულებისათვის ტექნიკური შეფასებით, 1-ჰა-ზე შრომისა და გამოყენებული მანქანა-იარაღების საშუალებათა დანახარჯები, ეკონომიკურად სარგებლიან ვარიანტს წარმოადგენს- ბუჩქნარების ბელტებად გადახვნა. აღსანიშნავია, რომ მისი გამოყენება მიზანშეწონილია ტორფიან ნიადაგზე.

აგრონომიული და ორგანიზაციული შეფასებით მეორე ვარიანტი- ბუჩქნარების მოჭრა, ეკონომიკური მაჩვენებლების თვალსაზრისით, წარმოადგენს უფრო სასარგებლოს, ამ შემთხვევაში სამუშაოები შეიძლება ჩატარდეს ზამთარში, რაც საშუალებას იძლევა გავაუმჯობესოთ და უფრო მეტი მანქანები და მექანიზმები იქნეს გამოყენებული.

ამოძირკვის მეთოდით ათვისება მოითხოვს 1,5-ჯერ მეტ შრომის დანახარჯებს, და 2,5÷5,5-ჯერ მეტ მანქანა-მექანიზმების საშუალებებს. ვიდრე ბუჩქნარების მოჭრა და გადახვნა. პრაქტიკაში ბუჩქნარი მიწების ათვისება ამოძირკვით საჭიროა დავიყვანოთ მინიმუმამ-



დე. როგორც დამოუკიდებელი ხერხი, საჭიროა გამოვიყენოთ, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა შეუძლებელია სხვა წესის გამოყენება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ვ. ირჟიჩლოს რედაქციით — "სოფლის მეურნეობის ეკონომიკა" 1980 წ; გვ.
2. ვაჩეიშვილი ს, ოქროპირიძე ვ, გუგუშვილი მ, მეტრეველი ვ. და სხვა. – "სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ელექტროფიკაცია" 1974წ. თბილისი.
3. ვლადიმროვი ლ. – "საქართველოს ტერიტორიების ჰიდროლოგიური დახასიათება", 1972 წ. თბილისი

DEFINITION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF THE SOIL OF MELIORATION

Mamuka Tsikoridze

Doctor of an agroinzhineriya, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Summary

Melioration includes a number of complex actions: drainage lands with excess of moisture, irrigation of dry zones, carrying out cultural and technical works. Melioration - an expensive action which requires large capital investment. These works require construction of agricultural buildings and acquisition of meliorative machine aggregates.

The determination of cost efficiency of processes of drainage and irrigation are considered in this article.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЛИОРАЦИИ ПОЧВЫ

Цикоридзе Мамука

Доктор агроинженерии, Ассоциированный Профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

Резюме

Мелиорация включает ряд комплексных мероприятий: осушение избыточновлажных земель, орошение сухих зон, проведение культурно-технических работ. Мелиорация - дорогостоящее мероприятие, которое требует крупного капиталовложения. Для вышеперечисленных работ необходимо строительство сельскохозяйственных зданий и приобретение мелиорационных машинных агрегатов.

Для определения экономической эффективности процессов осушения и орошения получена система показателей, которая рассмотрена в статье.