

perioduli samecniero Jurnalı
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

agro
AGRO
АГРО **NEWS**

#6

quTaisi – Kutaisi – Кутаиси
2019



**Jurnali warmoadgens
imereTis agroekologiuri asociaciis kavSirisa da
akaki wereTlis saxelmwifo universitetis agraruli fakultetis
Pperiodul-samecniero gamocemas**

saredaqcio kolegia:

lorTqifaniZe roza – (mTavari redaqtori);
avaliSvili nino (swavluli mdivani);

wevrebi: uruSaZe Tengizi; papuniZe vano; SafaqiZe elguja; asaTiani revazi; kopaliani rolandi; jabniZe revazi; kinwuraSvili qeTevani; miqelaZe aleqsandre; Wabukiani rani; qobalia vaxtangi; fruiZe mayvala; CaCxiani-anasaSvili nunu; dolbaia Tamari; yubaneiSvili maka; kelenjeriZe nino; yifiani nino; xelaZe maia; kilasonia emzari; kevlisvili manana; CxiroZe darejani; jobava tristani; wiqoriZe mamuka; TavberiZe soso; Tabagari marieta; kilaZe ramazi; metreveli mariami; RvalaZe gulnara; nemsaze mariami.

saredaqcio kolegiis sazRvargareTis wevrebi:

ioffe grigori (aSS); kavaliauskasi vidaso (litva); Cuxno inna (ukraina); belokoneva-SiukaSvili marina (poloneTi); gasanovi zauri (azerbajjani); mammadovi ramazani (TurqeTi); santrosiani gagiki (somxeTi); saRindiyovi ultemurati (yazaxeTi).

**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 (Ykraine); 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 Ван; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцурашвили Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукиани Рани; Кобалия Вахтанг; Пруидзе Маквала; Чачхиани-Анасашвили Нуну; Долбая Тамар; Кубанейшвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Майя; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобави 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)



Sinaarsi

1

agraruli mecnierEBani
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

როზა ლორთქიფანიძე, ნატალია სანთელაძე, გიორგი იაკობაშვილი – კლიმატის ცვლილების გავლენა აჭარის მეციტრუსეობის აგრონიადაგურ გარემოში _____	7
როლანდ კოპალიანი, მარიეტა თაბაგარი, შორენა კაპანაძე – ფეიჭოას კვირტების ბიოლოგიური მდგომარეობის გავლენა კალმების დაფესვიანებაზე იმერეთის (ბაღდათის) პირობებში _____	12
Nunu Chachkhiani-Anasashvili, Nino Kipiani – Implementation of Phytosanitary Monitoring of Pest Diseases Spread on Laurel Leaves in Imereti Region _____	17
ემზარ გორდაძე, ცირა ჟორჟოლიანი – სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალის სიმბიოტური მაკრომიცეტები _____	20
მაკა ყუბანიეშვილი, ნატალია სანთელაძე – ჰამიდორის ბუჩქის ფორმირების (პიკირების) გავლენა მის მოსავლიანობასა და ხარისხზე _____	24
ლია კოპალიანი, ნინო ყიფიანი, შორენა კაპანაძე, ნატალია ჯინჭარაძე, ია ქანთარია – აზიმინა - ASSIMIN ახალი სუბტროპიკული კულტურა იმერეთის სოფლის მეურნეობაში _____	28
Nino Avalishvili, Lali Lortkipanidze – Qualitative Status of Clay Minerals in Subtropical Podzolic Soils of Imereti _____	33
თათია ხოსიტაშვილი – პომიდვრის სამხრეთ ამერიკული მენაღმე ჩრჩილის <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917) გავრცელება და დაზიანების ინტენსივობა საქართველოში _____	36
ლია კოპალიანი , ნატალია ჯინჭარაძე, ნოე კოპალიანი, ანანო მუშკუდიანი – კელასურის ბუნებრივი ძეგლები (კარსტული მღვიმეები), ისტორიული ძეგლები (კელასურის დიდი კედელი) და ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები აფხაზეთში ____	41
Nino Kelenjeridze, Nelly Kelenjeridze – Peculiarities of Table Grape Fertilization _____	45
Natalia Tskitishvili, Roland Kopaliani – Studying some economic characters	



როზა ლორთქიფანიძე, მაია ხელაძე – მეცხოველეობის წარმოების განვითარება იმერეთის რეგიონში _____	52
ეკატერინე კახნიაშვილი – თერმული დამუშავების გავლენა მზა მწვანე ჩაის პროდუქციის ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე_	60
ნანა გოგიშვილი – ასკილის ქიმიური შედგენილობის კვლევის შედეგები _____	65
მაცვალა ფრუიძე, შორენა ჩაკვეტაძე, ეკატერინე ბენდელიანი – თუთის (Morus) მცენარის გამოკვლევა და მისი სახალხო - სამეურნეო მნიშვნელობა _____	70
ეკატერინა გუბელაძე – ზოგიერთ მერქნიან მცენარეთა ყვავილობა ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში (2018-2019 წელი) _____	75
მარინა კუცია – მცენარეთა მავნე ორგანიზმებთან ბრძოლის ბუნებრივი პესტიციდები _____	82

3 inJineria
ENGINEERING
ИНЖЕНЕРИЯ

ემზარ კილასონია, საბა ნერგაძე, გიორგი ენდელაძე – სატრანსპორტო საშუალებების ტოქსიკურობის ზრდის ფაქტორები _____	91
---	----



perioduli samecniero Jurnal
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL



1

agraruli mecnierebani
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ





perioduli samecniero Jurnalī
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ





agronomia

სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალის სიმბიოტური მაკრომიცეტები

ემზარ გორდაძე

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო
ცირა ჟორჟოლიანი

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

დედამიწის ბიოსფეროში სოკოების ეკოლოგიური და ეკონომიური მნიშვნელობა ძალზე დიდია. სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალი ერთ-ერთი პატარა ნაკრძალია საქართველოს ნაკრძალთა შორის. მისი ფართობი სულ 330 ჰექტარია, ნაკრძალის ნიადაგურ-კლიმატური პირობები საშუალებას იძლევა ფლორის კარგად განვითარებისათვის. აქ სულ 67 სახის მერენიანი და 482 სახის ბალახოვანი მცენარეა გავრცელებული. ფლორის მრავალფეროვნებამ განაპირობა მაკრომიცეტების მრავალფეროვნება. დღეს ჩვენს მიერ სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე აღწერილია 110 სახის მაკრომიცეტი. მასში შედის საჭმელად ვარგისი, შხამიანი და მიკორიზული მაკრომიცეტები.

მიკორიზული მაკრომიცეტების 35 სახეა ჩვენს მიერ აღწერილი რომლებიც გაერთიანებულია 10 გვარში.

საკვანძო სიტყვები: ნაკრძალი, სოკოები, მიკორიზული, მაკრომიცეტები.

დედამიწის ბიოსფეროში სოკოების ეკოლოგიური და ეკონომიკური მნიშვნელობა გამოიხატება მათი მონაწილეობით ისეთ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან პროცესებში როგორცაა

- ორგანული მასალების და ნივთიერებების დაშლა და მინერალიზაცია;
- ნიადაგწარმოქმნის მიკრობიოლოგიური პროცესები, მათ შორის ჰუმუსის ნივთიერებების სინთეზი;
- ნიადაგის გამჭოლადობის მოდიფიკაცია და აგრეგირების ხელშეწყობა;
- ნიადაგის იონური ცვლის და წყლის შემკავებლობის მოდიფიკაცია;
- ქანების პირველადი გამოფიტვა და ბიოტურ სისტემებში ოინების შეღწევა;
- საპროფიტულ კვებით ჯაჭვში მონაწილეობა;
- პარაზიტული სიმბიოზი



- მუტუალისტური სიმბიოზი: მიკორიზა ჭურჭლოვან მცენარეთა ფესვებთან, სოკოების ურთიერთსასარგებლო თანაცხოვრება, რომელსაც არსებითი მნიშვნელობა აქვს ტყის შემქმნელი სახეების სიცოცხლისუნარიანობისათვის.

ნაშრომი ეხება სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალში გავრცელებულ მიკორიზული მაკრომიცეტების სისტემატიკურ-ეკოლოგიური გამოკვევებს.

მასალა აღებული იქნა 2018-2019 წლებში. მოვახდინეთ მოპოვებული მასალის ბუნებრივ პირობებში ფოტოგრაფირება, იდენტიფიკაცია და გამოკვლეული მაკრომიცეტების ტაქსონომიური სტრუქტურის დადგენა.

სათაფლია სახელმწიფო ნაკრძალის ერთ-ერთი პატარა ნაკრძალია საქართველოს სახელმწიფო ნაკრძალთა შორის. მისი ფართობი 330 ჰექტარს წარმოადგენს. ნაკრძალი შეიქმნა 1936 წელს, უტყეო სახნავ-სათეს და სამოვრად გამოყენებულ ტერიტორიაზე. ტერიტორიის ნაკრძალად გამოცხადების მიზანი იყო კარსტული მღვიმეების და დინოზავრთა ნაკვალევის დაცვა და კონსერვაცია.

ტერიტორიის ნაკრძალად გამოცხადების შემდეგ, ადგილი დაიფარა კოლხური ტიპის სუბტროპიკული ტყით, რომელიც აღმოცენდა ამონაყართა და თვითმოთესვით. ნაკრძალში დღეისათვის გავრცელებულია 67 სახის მერქნიანი და 482 სახის ბალახოვანი მცენარე. ნიადაგი და ტყე ჩამოყალიბდა ძლიერ და კარსტულ კირქვების დედაქანზე. ნაკრძალის ნიადაგი მიეკუთვნება ორ გენეტიკურ ტიპს: ყვითელმიწა რუხს და ნემომპალა კარბონატულს. ჰავის ელემენტების მხრივ ნაკრძალი ხასითდება ორი ტიპით: I ტენიან სუბტროპიკული ჰავის ტიპით, რომელიც ზღვის დონიდან 350 მეტრ სიმაღლემდე ვრცელდება და II ტენიან - ზომიერი ჰავის ტიპით, რომელიც დამახასიათებელია 350 მეტრიდან 900-1000 მეტრ სიმაღლემდე.

ნიადაგი და ჰავის ელემენტები ხელს უწყობს მცენარეთა საფარის კარგად განვითარებას.

საქართველოში დღეისათვის აღწერილია სოკოებისა და მღიერების 7500 სახე. სოკოების სახეთა რაოდენობა 5-6-ჯერ აღემატება უმაღლეს მცენარეთა სახეთა რიცხვს.

ჩვენი გამოკვების, ლიტერატურული მონაცემების და საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ნ. კეცხოველის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტის მაკრომიცეტების საჰერბარიუმე მასალის გაცნობის შედეგად დადგინდა, რომ დღეისათვის სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალში ცნობილია 110 სახის მაკრომიცეტები, რომლებიც გაენთიანებულია 3 რიგსა და 55 გვარში.

ნაკრძალში გავრცელებული 110 სახის მაკრომიცეტიდან 35 სახე - წარმოადგენს მიკორიზულ ფორმას. ისინი ძირითადად გაერთიანებული არიან 9 რიგში. ეს რიგებია Anellaria, Baletas, Comphidiys, Lactarius, Lecceinum, Suillus, Tricholoma, Xerocomus.

ნაკრძალში გავრცელებულია სიმბიონტი მაკრომიცეტების განაწილება გვარების მიხედვით

№	გვარი	სახეთა რიცხვი	
1.	Amanita	7	



perioduli samecniero Jurnal
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



2.	Anellaria	1	
3.	Boletus	4	
4.	Gomphidius	2	
5.	Lactarius	7	
6.	Leccinum	3	
7.	Russula	7	
8.	Suillus	3	
9.	Tricholoma	1	
	Xerocomus	2	

ნაკრძალში დღეისათვის ჩვენს მიერ აღწერილია შემდეგი სიმბიონტი მაკრომიცე-ტები:

1. *Amanita citrina*
2. *Amanita tulva*
3. *Amanita gemata*
4. *Amanita panthenina*
5. *Amanita muscaria*
6. *Amanita rubescens*
7. *Amanita Vaginata*
8. *Anelaria - semiovata*
9. *Boletus edulis*
10. *Boletus eryttropus*
11. *Boletus iuridus*
12. *Boletus satanas*
13. *Gomphidius glutinosus*
14. *Lactarius deliciousus*
15. *Lactarius flaxuosus*
16. *Lactaus insulsus*
17. *Lactarus subdulcis*
18. *Lactarus vellereus*
19. *Lactarus zonarius*
20. *Laccinum aurantiacum*
21. *Leccinum erocipodius*
22. *Leccinum griseum*
23. *Russula aeruginea*
24. *Russula cyanoxantha*
25. *Russula delica*
26. *Russula foetens*
27. *Russula lutea*
28. *Russula virescens*
29. *Russula xerampelina*
30. *Suillus granullatas*
31. *Suillus luteus*
32. *Sullus variegates*



33. *Trichomela terreum*
34. *Xerocomus chrysenterom*
35. *Xerocomus subtomentosus*

დასკვნის სახით უნდა აღინიშნოს, რომ სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე დღემდე აღწერილია 35 სახის სიმბიონტი მაკრომიტეტი. ისინი ცხოვრობენ ჭურჭლოვან მცენარეთა ფესვებზე, რასაც არსებითი მნიშვნელობა აქვს ტყის შემქმნელი სახეების სიცოცხლისუნარიანობისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გორდაძე ე., ჟორჯოლიანი ც., ჩხეიძე თ., სათაფლიას სახელმწიფო ნაკრძალი; ქუთაისი, 2007 წ.
2. გვრიტიშვილი ი., ნახუცრიშვილი თ., სვანიძე თ., მუნჯიშვილი ი., დეკანოიძე საქართველოს სოკოების ბიომრავალფეროვნება, თბილისი 2000 წ.
3. ჯორჯაძე ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამაგისტრო ნაშრომი, თბილისის მაკრომიცეტები, 1999 წ.

Symbolic Macromites of Sataplia Nature Reserve

Emzar Gordadze

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Tsira Zhorzholiani

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Abstract

Keywords: Reserve, mushrooms, mycorrhizal, macromycetes.

Fungi as common inhabitants of Earth's biosphere seem to be of great ecological and economic importance. Sataplia Nature Reserve, spreading across an *area* of **330** ha, is one of the smallest nature reserves in Georgia. The soil-climatic conditions of the nature reserve facilitate flora development.

There are 67 species of timber yielding and 482 herbaceous plants. The diversity of flora has led to the diversity of macromites. Today we can come across 110 species of macromites in the Sataplia Nature Reserve. It includes edible, poisonous and mycorrhizal macromites. There are 35 species of mycorrhizal macromites described and categorized into 10 genus examples.

Amanita citrina
Amanita tulva
Amanita gemata



Amanita panthenina
Amanita muscaria
Amanita rubescens
Amanita Vaginata
Anelaria - semiovata
Boletus edulis
Boletus erythropus
Boletus iuridus
Boletus satanas
Gomphidius glutinosus
Lactarius deliciosus
Lactarius flaxuosus
Lactaus insulsus
Lactarus subdulcis
Lactarus vellereus
Lactarus zonarius
Laccinum aurantiacum
Leccinum erocipodius
Leccinum griseum
Russula aeruginea
Russula cyanoxantha
Russula delica
Russula foetens
Russula lutea
Russula virescens
Russula xerampelina
Suillus granullatas
Suillus luteus
Sullus variegates
Trichomela terreum
Xerocomus chrysenterom
Xerocomus subtomentosus