

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი  
**PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL**  
**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

ISSN 2346-8467

აგრო  
**AGRO**  
**АГРО** **NEWS**

№5

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси  
2018



**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);

**წევრები:** ურუშაძე თენგიზი; პაპუნძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩახჩიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანეიშვილი მაკა; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; გვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

**სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:**

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკას ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამმადოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიოვი 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 Ванო; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабниძე რევაზ; Кинцურაშვილი Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукиანი Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Мақвала; Чачхиანი-Анасашვილი Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиანი Нино; Хеладзе Маია; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Трისტан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Килаძე რამაზ; Метრეველი Мариამ; გვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამ.

**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 აგროკულტურის მეცნიერებათა**  
**AGRICULTURAL SCIENCES**  
**АГРОФИЗИОЛОГИЯ**

როლანდ კოპალიანი, ვლადიმერ უგულავა, ლია კოპალიანი, მარიეტა თაბაგარი, შორენა კაპანაძე – რიგთაშორისების მოვლის ზოგიერთი ხერხის გავლენა თბილის ფესვთა სისტემისა და მიწისზედა ორგანოების განვითარებაზე სამეგრელოს პირობებში	7
<b>Roza Lortkipanidze, Nino Kelenjeridze, Natalia Santeladze – The genesis of Wetland Soils and Agronomic Characteristics in Samegrelo Region</b>	12
<b>Nunu Chachkhiani – Anasashvili – Results of effective insecticides test against Spanish red scales (Chrysompholus dictyospermi Morg)</b>	15
ვახტანგ ქობალაია – მიკრომცნობა ციტრუსოვანთა უვირუსო სარგავი მასალის მისაღებად	17
მაკა ყუბანეიშვილი – თესვის ვადების გავლენა იონჯას მოსავლიანობაზე იმერეთის პირობებში	20
<b>Demetre Lipartia – Definition of the efficiency of water soluble fertilizers on the experimental hazelnut field</b>	26
<b>Roza Lortkipanidze, Nino Avalishvili, Maia Kheladze, Levan Shavadze – Agroecological Monitoring of Dark (Brown) Soils in Imereti Region</b>	28
ნელი კელენჯერიძე – წიადაგის არეს რეაქცია და მისი მნიშვნელობა სოფლის მეურნეობაში	31
ნინო ხონელიძე, ნუნუ დიაკონიძე – ქუთაისის ბოტანიკური ბაღისა და მისი შემოგარენის ბუნებრივად მოზარდი (ველური) ბალახოვანი მცენარეები	36
ნინო ავალიშვილი – ძვირფასი ქვების გათლა-დამუშავება	42
<b>Demetre Lipartia – BMSB monitoring in Samegrelo</b>	45
ლუიზა გორგოძე, ელენე ხუციშვილი – ვერცხლისფერი პირთეთრას - <i>Cerastium argenteum</i> M. Bieb. კულტურა ქუთაისის ბოტანიკურ ბაღში	47
მაყვალა ფრუიძე, ეკატერინე ბენდელიანი, შორენა ჩაკვეტაძე – ფშატით ( <i>Elaeagnus</i> ) გამდიდრებული ჩაის წარმოება	51
ეკატერინე კახნიაშვილი – ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით გამდიდრებული ტაბლეტირებული ჩაის წარმოება	59
თამარ კოპალიანი – კავკასიური დეკას ფოთლები – „მატეს“ ტიპის ჩაის მიღების ალტერნატიული ნედლეული	64



- ვლადიმერ უგულავა, ქეთევან ქუთელია, თორნიკე ხელაძე – აგროკლიმატური ფაქტორის გავლენა აქტინიდიის (კივი) მცენარის ზრდა-განვითარებაზე ქუთაისის პირობებში \_\_\_\_\_ 72
- მარინა კუცია – ქუთაისის ბოტანიკური ბაღის დეკორატიულ მცენარეთა ფიტოსანიტარული რისკების დადგენა \_\_\_\_\_ 76

**2** **ბიზნესის ადმინისტრირება**  
**BUSINES ADMINISTRATION**  
**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА**

- გულადი თხილაიშვილი, ნანა ჯაბნიძე – საქართველოს სასურსათო პროდუქციის იმპორტ-ჩანაცვლების ძირითადი ტენდენციები \_\_\_\_\_ 89
- მანანა ბანძელაძე, დარეჯან ჩხიროძე – ზნეობრივი და ეკოლოგიური განათლების როლი საზოგადოების განვითარებაში \_\_\_\_\_ 94

**4** **მულტიდისციპლინარული ღარბები**  
**MULTIDISCIPLINARY BRANCHES**  
**МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ**

- ჩაჩაპურიძე ავტანდილ – Особенности питания иностранных граждан \_\_\_\_\_ 99



# **1 აგრორული მეცნიერებანი** **AGRICAL SCIENCES** **АГРАРНЫЕ НАУКИ**





აბრეშვიტი

## Results of effective insecticides test against Spanish red scales (*Chrysompholus dictyospermi* Morg)

**Nunu Chachkhiani - Anasashvili**

Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia.

*The work contains information about the spread of Spanish red scales as an olive pest, as well as its negative economic significance and insecticides used against them. The worms of Spanish red scales and its adult forms settle down only on the upper side of the olive leaves. An intensive settlement of the pest causes the leaf loss as well as the total drying of the sprout. According to our data, about 36.8 to 50 various phases of Spanish red scales settle down of the olive leaves. The following insecticides were used against them: Nuriel De, B - 58 New, Krali and Dursbani.*

By means of negative economic significance the vibrant place is occupied by Spanish red scales among the olive pests. (*Chrysompholus dictyospermi* Morg)

Spanish red scales are widespread species in our subtropical cultures. Spanish red scales are fed by more than 200 species of plants including olive.

The worms of Spanish red scales and their adult forms settle down only on the upper side of the olive leaves. An intensive settlement of the pest causes the leaf loss and the total drying of the sprout. According to our data, about 36.8 to 50 various phases of Spanish red scales settle down of the olive leaves.

Fruit are damaged by pest of Spanish red scales. The damaged tree has quite large yellow holes, that enables the fruit to reach in the normal growth. As the result the crop decreases and the quality of the fruit deteriorates. The damaged plant has a low resistance in frost.



**# 1. *Chrysompholus dictyospermi* Morg**

Olive is a favorable nutrient for the development of Spanish red scales. They need 50-



55 days for the development of one generation. The adult forms of sexual products are determined by the 200 eggs as they are fed with olive fruit.

Under the natural conditions, Spanish red scale gives us 2 or 3 generations of olive plants, and in laboratory conditions five full generations are accepted.

Testing of drugs was being conducted for olive plant against Spanish red scales in Akaki Tsereteli State University, Senaki-Nosiri Training School. In 2016-2017 the following insecticides were tested on the experimental plot: Nuriel de, B - 58 New, Chruli and Dursbani.

In combination with insecticidal properties of drugs we studied his phytotoxic properties, for which we observe the plants during a month after spraying pesticides.



The results of these drugs are shown in the table, from which it is apparent how the experienced drugs revealed high efficiency against Spanish red scale and its adult forms. The best results were obtained by using 0.2% mixture of Nurel De which caused the death of 100% of the worms and 98% of the adult worms. Moreover, 0.3% mixture of B-58 New caused the death of 100% of young worms and 97.3% of the adult worms.

**Test results of effective insecticide on olive against Spanish red scales.**

**Table №1**

№	Name of pesticide	Concentration % -%	The actual percentage of mortality			
			I	I	II	II
			Accounting Worm	Accounting Adult form	Accounting Worm	Accounting Adult form
1	Nurel -De	0.2	100	98,1	100	99.3
2	B – 58, New	0.2	100	97.3	100	98.0
3	Krali	0.02	99.2	97.4	100	99.4
4	Dursbani	0.2	98.2	96.5	100	99.2
5	Control check	–				

99.2% of the young worms and 97.4% of adult Spanish red scales were killed by using



0.02% working mixture of Krali. 98.2%, of the young worms and 96.5% of adult Spanish red scales were killed by using 0.2% working mixture of Dursbani .

Thus, from the available material, it becomes clear that it is recommended to conduct spraying the mixture of pesticides such as B-58 New and 0.2% Nurel D to the fruit-bearing olive trees in spring (prior to vegetation) and to the bare trees of olive in spring and in autumn.

The conducted research showed that given concentration of used drugs could not cause any damage to the olive plant. It should be noted that, unlike other subtropical plants, it is the most durable to the action of preparations.

#### **Reference**

1. tavamaishvili L.. The results of combined mixture test of DDVF, ELSAN and mineral oils against Spanish red scales. Magazine of subtropical crops. №1. P.111-113.1976.
2. Lortkipanidze Rosa. Chachkhiani Nunu. Anasashvili Nino. Kelenjeridze Nino. Kipiani Nino. Kubaneishvili Maka. Testing of effective insecticides on olive trees against Spanish red scales (*Saissetia oleae* Bern). Olive agro technologies in Samegrelo and Imereti. (Collection of works of the Conference). 2016. Kutaisi.
3. Chachkhiani-Anasashvili N. Kubaneishvili M. Measures to fight against pest on olive tree. s Periodical scientific journal. 2015. Kutaisi.