საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია
**GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES**
Tbilisi-TBILISI-2020
2
UDC (uak)63+338.4+664](0

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

მ ო ა მ ბ ე

(სამეცნიერო შრომათა კრებული)

B U L L E T I N

(Scientific Papers)

#1/(43)

საერთაშორისო სამეცნიერომეთოდოლოგიური
და პრაქტიკული,
რეფერირებული სამეცნიერო
შრომათა კრებული
**International Scientific-Methodological
and Applied Referenced
Scientific Papers**
სამეცნიერო შრომათა კრებული გამოდის
1992 წლიდან.

გამოიცემა წელიწადში ორჯერ.
Collection of Scientific Papers is published
since 1992.
Published twice a year.
p. 599-22-75-50
E-mail: areal55555@gmail.com
www. gaas.dsl.ge
ISSN 1512-2743

გამომცემლობა "აგრო"
თბილისი-2020
**Publisher " Agro"
TBILISI-2020**

გურამ ალექსიძე
სარედაქციო–სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე: ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
აკადემიკოსი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი.
სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭო:
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები:
გ.ჯაფარიძე (საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე), ო.ქეშელაშვილი (საბჭოს პასუხისმგებელი მდივანი), ჯ.გუგუშვილი, ჯ.კაციტაძე, რ.კოპალიანი, გ.მარგველაშვილი, რ.მახარობლიძე, გ.პაპუნიძე, თ. რევიშვილი, გ.ტყემელაძე, ზ.ფუტკარაძე, ნ.ქარქაშაძე, თ.ყურაშვილი, ზ.ჩანქსელიანი, ნ.ჩხარტიშვილი, რ.ჩაგელიშვილი, ე.შაფაქიძე, ზ.ცქიტიშვილი, რ.ჯაბნიძე,
ნ.ჭითანავა, ა.გიორგაძე (აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე).

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს უცხოელი წევრები:
პროფესორები: ვლადიმერ ლოგინოვი (ბელორუსია), იაროსლავ გაზდალო (უკრაიანა), რაიჩო გეორგიევი
(ბულგარეთი), ვიტალი კუჩერიავი (უკრაინა), ნიკოლოზ პოვოზნიკოვი (უკრაინა), იან პიკული (პოლონეთი),
გჟეგოჟ როჩკა (პოლონეთი), იოსეფ კანია (პოლონეთი), ანდრეი ლეპიარჩიკი (პოლონეთი),სოკ-იონგ ლი (კორეა),
აზიმხან სატიბალდინი (ყაზახეთი), პანომირ ცენოვი (ბულგარეთი), ზეინალ აკპაროვი (აზერბაიჯანი),
სადიგ სალახოვი (აზერბაიჯანი), გალიბ გაჯიევი (აზერბაიჯანი).

საგამომცემლო-სარედაქციო კოლეგია:
გ.ალექსიძე-მთავარი რედაქტორი, გ.ჯაფარიძე-მთავარი რედაქტორის მოადგილე,
ო.ქეშელაშვილი-პასუხისმგებელი
რედაქტორი, ე.შაფაქიძე, ა.გიორგაძე.

G.Aleksidze,
The Head of Editorial-Scientific Board, Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician, President of
Georgian Academy of Agricultural Sciences.
Editorial-scientific Board:
Academicians of Georgian Academy of Agricultural Sciences: G.Japaridze (Deputy Head of Editorial-Scientific Board), O.Keshelashvili (Secretary of Editorial-Scientific Board)), J.Gugushvili, J. Katsitadze, N. Karkashadze, R.Kopaliani, T.Kurashvili, G.Margvelashvili, R. Makharoblidze, G.Papunidze, Z.Phutkaradze, T.Revishvili, G.Tkemaladze, R.Chagelishvili, Z.Chankseliani, N.Chitanava, N.Chkhartishvili, E.Shapakidze, Z.Tskitishvili,, R.Jabnidze, A.Giorgadze (Deputy President of the Academy).

Foreign members of Editorial–scientific Board:
Professors: V. Loginov (Belarus), I. Gadzalo (Ukraine), R. Georgiev (Bulgaria), V. Kucheriavy (Ukraine), N.Povoznikov (Ukraine), I. Piculi (Poland), G. Rochka (Poland), J. Kania (Poland), A. Lepiarczyk (Poland), Soc-Yong Lee (Korea), A. Satibaldin (Kazakh), P. Tzenov (Bulgaria), Z.Akparov (Azerbaijan), S. Salakhov(Azerbaijan), G.Gadjiev (Azerbaijan).
Publishing Board:
G.Aleksidze (Editor in-chief), G. Japaridze (Vice chief editor), O. Keshelashvili (Deputy editor), E.Shapakidze,
A.Giorgadze.

შინაარსი–CONTENTS

გვ·

მეცნიერება- **Sciences-**.....4

გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე, ომარ ქეშელაშვილი- სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიულ-პრიორიტეტული მიმართულებები და რეკომენდაციები 4

Guram Aleksidze, Givi Japaridze, **Omar Keshelashvili**-Strategic Priorities in Development of Agriculture and Recommendations 8

სელექცია და გენეტიკა-**Breeding and Genetics** 9

ზურაბ ბუკია, ნოდარ ბერიძე- ფილოგენურ სისტემაში ფორთოხლის (Citrus Sinensis (L.) Osb.) ადგილის მნიშვნელობა სახეობის იდენტიფიკაციისა და კულტურის სელექციისათვის 9

Zurab Bukia, **Nodar Beridze–** The meaning of orange (Citrus sinensis(L.) Osb. In fhylogenetic system for identification and culture selection 12

ენრიკო კუკულაძე, ზურაბ ბუკია-ფორთოხლის (Citrus Sinensis (L.) Osb.) ჯიშებისა და შიგასახეობრივი ჰიბრიდების მტვრის მარცვლების ცხოველმყოფელობა 13

Enriko KuKuladze, **Zurab Bukia-**Orange (Citrus Sinensis(L.)Osb.species and intraspecific hybrids dust seed animation 15

ზურაბ ბუკია, შოთა ლამპარაძე-მანდარინის -Citrus Reticulata Bl. კულტურის შემდგომი სელექციისა და ინტენსიური ბაღების გაშენების საკითხისათვის 16

Zurab Bukia, **Shota Lamparadze**-Tangerine -Citrus Reticulata Bl. cropts next selection and ivtensive cultivation question 19

ზურაბ ბუკია-ნუცელარული სელექციით მიღებული მანდარინის -Citrus Reticulata Bl. ნაყოფი -ადამიანის კვების მნიშვნელოვანი კომპონენტი 20

Zurab Bukia-Got by Nucellar selection tangerine Citrus Reticulata Bl. Fruit important component inhumanfeeding.....23

მევენახეობა-**Viticulture** 24

ნ.წიკლაური, ქ.წილოსანი, ხ.ტიგინაშვილი, თ.ორთოიძე, ლ.უჯმაჯურიძე- ფლუორესცენციის პარამეტრების დამოკიდებულება ვაზის ფოთლებში პიგმენტებისა და წყლის შემცველობასთან 24

N. Tsiklauri, **K.Tsilosani**, **Kh.Tiginashvili**,**T.Ortoidze**, **L.Ujmajuridze-** Dependence of fluorescence parameters on pigment and water content in vine leaves 30

ლ. მამასახლისაშვილი, შ. კიკილაშვილი , შ. გიორგობიანი, ი. მდინარაძე, რ. ჭიპაშვილი, შ. კენჭიაშვილი, დ. მაღრაძე–ველური ვაზის *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Hegi ფორმების ფენოლოგიური ფაზების მსვლელობა ჯიღაურას კოლექციაში 31

L. Mamasakhlisashvili, Sh. Kikikashvili, Sh. Giorgobiani, I. Mdinaradze, R. Chipashvili, Sh. Kenchiashvili, D. Maghradze– Phenological Stages of Development for Accessions of Wild Grapevine *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Hegi in Jighaura Collection 36

ნიადაგმცოდნეობა და აგროქიმია-**Soil Science and Agrochemistry** 37

ზაურ ჩანქსელიანი, გიორგი ორმოცაძე, ალექსანდრე მეგრელიძე, გიორგი გვენცაძე, თეა მესხი, ელენე მგალობლიშვილი-მერგელი (ტკილი) ბუნებრივი მელიორანტი მჟავე ნიადაგების გაუმჯობესებისათვის 37

Z.Chankseliani, G.Ormotsadze, **A.Megrelidze**, **G.Gventsadze**, **T.Meskhi**,. **E.Mgaloblishvili–** Mergel(Tkili) natural soil amendment for acid soils 40

მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია- **Mechanization and Electrification** 41

ოთარ ქარჩავა, გიორგი ქუთელია, შოთა ცუკოშვილი-ბაზო-კვლებზე და ტრადიციული ტექნოლოგიით ჟოლოს წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიის შედარებითი ეკონომიკური შეფასება 41

Otar Karchava, Giorgi Kutelia, Shota Tsukoshvili-Justification of the priorities of the production of raspberryon the ridges for the drip irrigation technology comparison traditional technology 46
Arkadi Rikrikadze, **Konstantin Tsereteli**- High speed electric motor for agricultural power tools 47
არკადი რიკრიკაძე, **კონსტანტინე წერეთელი**- დიდჩქარული ელექტროძრავა სოფლის მეურნეობის
ელექტროიარაღებისათვის 50

მცენარეთა დაცვა–Plant protection 51
ლამზირი ბერაძე, იოსებ ბასილია, რუსუდან ტაკიძე-აქტინიდიის (კივი) დაავადებანი და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებანი 51
Lamziri Beradze, Iosef Basilia, **Rusudan Takidze**–Actinidia (Kiwi) diseases and control measures 54
ლამზირი ბერაძე, იოსებ ბასილია, რუსუდან ტაკიძე-ფეიჰოიას დაავადებანი და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებანი 55
Lamziri Beradze, Iosef Basilia, **Rusudan Takidze–**Feijoa diseases and control measures 58
თათია ხოსიტაშვილი- დახურულ გრუნტში პომიდვრის სამხრეთამერიკული მენაღმე ჩრჩილის (*Tuta absoluta* M.) მავნეობის შემცირების რეკომენდაციები 59
Tatia khositashvili-In the greenhouse South American tomato leaf miner (*Tuta absoluta*) Harm reduction recommendations 61
ლამზირი ბერაძე-Fusarium-ის გვარის სოკოებით გამოწვეული დაავადებანი დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში 62
Lamziri Beradze- Fusarium Fungi induced diseases in subtropical zones of west Georgia 64
ლამზირი ბერაძე-ერტიცილიოზური ხმობის გამომწვევი სოკოები დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში 65
Lamziri Bradze-Fungi tnet cause Verticillium wilt in subtropical zone of West Georgia 68

მეცხოველეობა და საკვებწარმოება- Livestock and feed production 69
იოსებ სარჯველაძე-მეფუტკრეობის როლი სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობაზე.....69
Joseb Sarjveladze- The role of beekeeping in crop production 71
kvebis mrewveloba- **Food Industry** 72
ეკატერინე გობრონიძე- დაბალკალორიული კომპოტის ტექნოლოგია სტევიის ექტრაქტზე 72
E.Gobronidze-Low-calorie compote technology for stevia extract 73
ეკატერინა კაციტაძე, ირმა ხორავა–ვაშლის არასტანდარტული ნედლეულიდან ძმრის მიღება და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შეფასება ჯიშების მიხედვით 74
Ekaterine Katsitadze, Irma Khorava– Preparation of vinegar from substandard apple raw material and evaluation of qualitative indicators according to cultivars 79
თამარ ფალავანდიშვილი, გიორგი დანელია-შიდა ქართლის ინტენსიური მეხილეობის ზონაში გავრცელებული ვაშლის ძირითადი ჯიშების პროდუქტიულობა 80
Tamar Palavandishvili, Giorgi Danelia- Productivity of major apple varieties distributed in Shida Kartli 92
თამარ ფალავანდიშვილი, გიორგი დანელია-საქართველოში რეალიზებადი სწრაფი მომზადების მაკარონის ნაწარმის საექსპერტო საქმე 93
Tamar Palavandishvili, Giorgi Danelia - Expertise in Quick Preparation Pasta Products 105
გიორგი დანელია. თამარ ფალავანდიშვილი-ზემო იმერეთის პლატოზე გავრცელებული ყურძნის ჯიშის ნედლეულის პროდუქტიულობა 106
Giorgi Danelia,Tamar Palavandishvili- Productivity of raw grape variety spread on the Upper Imereti Plateau 108

მეტყევეობა-Forestry 109
თ.გოგიშვილი, თ.დარსაველიძე, მ.ახვლედიანი, ზ.ბალამწარაშვილი- მთაგორიანი ტყესაკაფების სამუშაო პროცესის კომპლექსური მექანიზაციის ეკოლოგიურად უვნებელი № 12ა ტექნოლოგიური სქემის დამუშავება და კვლევა 109
T. Gogishvili, T. Darsavelidze, M. Akhvlediani, Z. Balamtsarashvili-development and research of environmentally friendly № 12a technological scheme of working processes Complex mechanization 113

ბოტანიკა- Botany 114
როზა ბიძინაშვილი-გვარი ასფოდელოს (Asphodeline Reichenb.) წარმომადგენლები საქართველოს ეროვნულ ბოტანიკურ ბაღში 114
Roza Bidzinashvili- Representatives of Genus Asphodeline Reichenb in the National Botanical Garden of Georgia 119
როზა ბიძინაშვილი-ცნობები სანელებელ-არომატულ მცენარეებზე 120
Roza Bidzinashvili- Information on Spice and Aromatic Plants 125
როზა ბიძინაშვილი, ნელი ცხადაძე-გარდაბნის რაიონში მოზარდი ემპირიულ და ტრადიციულ
მედიცინაში გამოყენებული სამკურნალო მცენარეების საერთო მაჩვენებლები 126
Roza Bidzinashvili, Neli Tskhadadze- General Indicators of Medicinal Plants Used in Empirical and Traditional Medicine in Gardabani District 133
ქეთევან თავართქილაძე, მარინა ჭურღულია-შურღაია-გვარ Rosa-ს სხვადასხვა სახეობების მიკობიოტური კომპლექსების სახეობრივი შემადგენლობა ცალკეული ბუჩქების (ჰაბიტატების) მიხედვით 135
Tavartkiladze Ketevan, Churgulia-Shurgaia Marina Specific composition of different species of micobiotic complexes of genus Rosa according to individual shrubs (habitats) 144
ნ. აბაშიძე–ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში ინტროდუცირებული ზოგიერთი ეგზოტის ბიოე–კოლოგიური თავისებურებები 145
N. Abashidze–Bioecological peculiarities of some plants introduced toBatumi Botanical garden 147

ვეტერინარია- Veterinary 148
ანა კაპანაძე, ანა გულბანი, თამარ თიღილაური, მაკა კოხრეიძე, ლამარა გელაშვილი, ოთარ პარკაძე, მარინა დონდუაშვილი-ახლადაღმოჩენილი ორთოპოქს ვირუსის (OPXV) გავრცელების შესწავლა შინაურ ცხოველებში 148
Ana Kapanadze, Ana Gulbani, Tamar Tighilauri, Maka Kokhreidze, Lamara Gelashvili , Otar Parkadze,Marina Donduashvili- New Orthopoxviruses spread among cattle in Georgia.....153

აგრარული ეკონომიკა-Agrarian Economy 154
ო.ქეშელაშვილი ეკოლოგიურად სუფთა მარცვლეულის წარმოების პროგნოზული პარამეტრები საქართველოში (და ზოგი რამ გენმოდიფირებულ პროდუქციაზე) 154
O. Keshelashvili- Prognosis of Parameters of Ecologically Clean Grain Production in Georgia 163
გ. ნატროშვილი, მ. ცინცაძე, ნ. ნატროშვილი-ორგანული სოფლის მეურნეობა და მისი განვითარების ცვლილებები ევროპის ქვეყნებში 164
G.Natroshvili, M.Tsintsadze, M. Natroshvili-Organic farming and changes in development in European countries 167

საკონსულტაციო დარბაზი- Consulting hall 168
ო.ქეშელაშვილი- გლეხი და ფერმერი. განმარტება 168
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა ა კადემია ფერმერულ მეურნეობათა დასახმარებლად-Georgian Academy of Agricultural Sciences for helping to Farming 169

სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია-Technology of cultivation of agricultural crops 169
გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ო.ლიპარტელიანი, გ.ჩხუტიაშვილი, ფ.ბეგოიძე, ზ.სარალიძე-კარტოფილის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები 169

რეცენზია-Recension 175
თამაზ კუნჭულია-საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების სტრატეგიის (2021-2027) შუქ-ჩრდილები 175

საიუბილეო თარიღი- Anniversary dete 180
პროფესორი ანზორ მესხიშვილი 80 წლისაა 180

ჩვენი სახელოვანი მეცნიერები-Our Well-Known Scietists 182
აკადემიკოსი გენო ივანეს ძე ჩხაიძე-90 182
შინაარსი–CONTENTS..... 183

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
Georgian Academy of Agricultural Sciences

მ ო ა მ ბ ე

(სამეცნიერო შრომათა კრებული)

B U L L E T I N

(Scientific Papers)

#1(43)

გამომცემელი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
Publisher: Georgian Academy of Agricultural Sciences

ტექნიკური რედაქცია:
გ.მოსაშვილი-ტექნიკის აკადემიური დოქტორი, ტექნიკური რედაქტორი, ვებ-გვერდის რედაქტორი,
ი.ბახტაძე-ინგლისური ვერსიის რედაქტორი.
სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი: 23.5
პირობითი ნაბეჭდი თაბახი: 24,8
თბილისი-TBILISI-2020