აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

№3

თბილისი
2017

UDC (უაკ)332.2. ა.243

აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

ISSN 1987-6335

აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

2017 №3 (36)

საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული, ყოველკვარტალური რეფერირებული ჟურნალი

Agrarian-economic Science and Technologies

2017 №3 (36)

International Sientific-Methodological and Applied, Quaterly Referenced Journal

Аграрно-экономическая наука и технологии

2017 №3 (36)

Международный научно-методологический и практический, ежеквартальный реферированный журнал

ჟურნალი დაფუძნებულია და გამოდის 2008 წლიდან. ყოველკვარტალურად

Journal was Founded in 2008 and is issued quarterly

599-22-75-50

E-mail: areal 55555@gmail.com

www. gaas.dsl.ge

თბილისი- Tbilisi

2017

ომარ ქეშელაშვილი
სარედაქციო–სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე და მთავარი რედაქტორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭო:

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები: გ.ალექსიძე, ნ.ბალათურია, ჯ.გუგუშვილი, ჯ.კაციტაძე, პ.კოღუაშვილი, თ.კუნჭულია, გ.მარგველაშვილი, რ.მახარობლიძე, ნ.ქარქაშაძე, ნ.ჩხარტიშვილი, ე.შაფაქიძე, ზ.ცქიტიშვილი, გ.ჯაფარიძე.

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს უცხოელი წევრები:

პროფესორები: მარტინ აპენბრიკი (გერმანია), სერგი კაზარიანი (სომხეთი), იან პიკული (პოლონეთი), ალექსეი სიზონოვი (უკრაინა), ჩაბა ჩაკი (უნგრეთი), პანომირ ცენოვი (ბულგარეთი), სადიგ სალახოვი (აზერბაიჯანი), გალიბ გაჯიევი (აზერბაიჯანი).

საგამომცემლო-სარედაქციო კოლეგია:

დ.ეგიაშვილი-მთავარი რედაქტორის მოადგილე, აკადემიური დოქტორი, ე.შაფაქიძე-სმმ აკადემიის აკადემიკოსი, ა.მესხიშვილი-აკადემიური დოქტორი, ნ.დამენია-აკადემიური დოქტორი, მ.ჩავლეიშვილი-აკადემიური დოქტორი.

O. Keshelashvili

Editor-in-chief and Head of Editor-Scientific Board; Doctor of Economic Sciences; Professor; Academician of the Academy of Agricultural Sciences

Editorial-scientific Board:

Academicians of the Academy of Agricultural Sciences: G.Aleksidze, G. Baghaturia, J.Gugushvili, G.Margvelashvili, R. Makharoblidze, N. Karkashadze, J. Katsitadze, P.Koguashvili, T.Kunchulia, N. Chkhartishvili, Z.Tskitishvili, E.Shapakidze, G. Japaridze.

Foreign members of Editorial–Scientific Board:

professors: Martin Apenbreke (German); Sergi Kazarian (Armenia); Aleksei Sizonov (Ukrain); Chaba Chaki (Hungary), Ian Piculi (Poland), Panomir Tzenov (Bulgaria), Sadig Salakhov (Azerbaijan), Galib Gadjiev (Azerbaijan),

Publishing Board

D.Egiashvili-Deputy editor, Academic doctor, E.Shapakidze- academician, A.Meskhishvili-Academic doctor N.Damenia-Academic doctor, M. Chavleishvili-Academic doctor.

1. ეკონომიკა და ბიზნესი
Economics and Business

სოფლის მეურნეობის განვითარების პროგნოზირება და მოდელირება

ომარ ქეშელაშვილი-
ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის აკადემიკოსი

რეფერატი
(ინტერნეტული ვერსია)

ეკონომიკაში, განსაკუთრებით მისი განვითარების თანამედროვე ეტაპზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება პროგნოზირებას. იგი, კვლევის საკმაოდ რთული უბანია და დიდ დახელოვნებასა და პროფესიონალიზმს მოითხოვს.

პროგნოზის განზოგადებული თავისებურებაა მისი კომპლექსური ხასიათი, რომლის დროსაც ერთის მხრივ გათვალისწინებული უნდა იყოს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევები, შეფასებული უნდა იყოს არსებული მდგომარეობა, რესურსები და მეორეს მხრივ–გათვალისწინებული უნდა იყოს მომავლის სტრატეგია, სწრაფად ცვალებადი ამოსავალი მოთხოვნების, მოტივაციების, შესაძლებლობების, პოტენციალის და ა.შ. პირობებში.

პროგნოზირებაში ფართოდ გამოიყენება ექსტრაპოლაციისა და ექსპერტული შეფასების მეთოდები. ექსტრაპოლაციის მეთოდი ნიშნავს მომავალში იგივე ტენდენციების დაცვას (შენარჩუნებას), რაც ჩამოყალიბებულია ამჟამად. ექსპერტული შეფასების მეთოდი კი გულისხმობს საკვლევი (საპროგნოზო) ობიექტის ირგვლივ წამყვანი სპეციალისტებისა და მეცნიერების მოსაზრებათა ანალიზს, შეფასებასა და გათვალისწინებას. ეს მეთოდი უნდა გამოვიყენოთ მაშინ, როცა საკმარისი არ არის ინფორმაცია, ან შეზღუდულია პროგნოზირების სხვა მეთოდების გამოყენება.

სასურსათო უსაფრთხოების ამოცანის გადაწყვეტისათვის მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის ოპტიმალური და მდგრადი განვითარების მოდელირება. მისი აქტუალობა, დიდი მნიშვნელობა და გადაუდებელი საჭიროება გამომდინარეობს იქედან, რომ ამოცანის გადაჭრამ ხელი უნდა შეუწყოს მეცნიერულად დასაბუთებული, გამართული და პერსპექტივისათვის გამიზნული ეკონომიკური მექანიზმის სრულად ახალი, პროგრამული მოდელის შექმნას

და მის სისტემურ სრულყოფას, რასაც ამჟამადაც და უახლოეს წლებშიც დიდი სახელმწიფოებრივი და სტრატეგიული მნიშვნელობა ენიჭება.

სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიული პროგრამების დამუშავება საშუალებას მოგვცემს განვსაზღვროთ ადგილობრივი მოსახლეობის, დამსვენებელთა და ტურისტთა სურსათით სტაბილური უზრუნველყოფის ძირითადი მიმართულებები და კონკრეტული ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები.

აგრარულ სექტორში შექმნილი რთული ეკონომიკური მდგომარეობის დაძლევა, სოფლის მეურნეობის ოპტიმალური და მდგრადი განვითარების ეკონომიკური პარამეტრების მიღწევა დიდად არის დამოკიდებული საწარმოო რესურსების რაციონალურ გამოყენებაზე, მათ ეფექტიანობის ამაღლებაზე, რაშიც გადამწყვეტი როლი, კონკრეტული მეცნიერული რეკომენდაციების მეშვეობით, აგრარული სექტორის ეკონომიკური მექანიზმის ყველა ელემენტის კომპლექსურად გამოყენებამ უნდა შეასრულოს.

Prognosis and Modeling of Agriculture Development

O. Keshelashvili-
Doctor of Economic Sciences, professor,
Academician of the Georgian Academy
of Agricultural Sciences.

Abstract

(Internet Version)

In economics, a particular importance is paid to the prognosis at modern stage of its development. Agriculture is a very complicated field of study and requires professionalism and deep scientific knowledge.

The most distinguished feature of prognosis is its complex character and consequently, it is necessary to consider the scientific-technological achievements, the assessment of present conditions, resources, and on the other hand, the future strategy should be outlined taking into consideration the fast-changing demands, motivation, capacities and potential.

n the process of prognosis, the methods of extrapolation and expert evaluation are widely used. The method of extrapolation means maintaining of the same tendencies which are dominant at present. Expert evaluation method means the analyzing, evaluating and considering of scientific materials existed around the object of study.

The method should be applied in case the existed material is not enough, or the application of other methods is limited.

To effectively address the food safety problem, it is important to apply the modeling of optimal and sustainable development of agriculture. It is urgent because solving of the problem should assist the development of scientifically proven and perspective economic model, which bears huge strategic and national significance.

The study of food safety strategic programs will enable us to define main tendencies and technical and economic parameters of food demand by local population and tourists.

2. მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია
Mechanization and Electrification

მარცვლეული კულტურების მოვლა-მოყვანის მექანიზაცია და მაღალი ტექნოლოგიების გამოყენების რეკომენდაციები

რევაზ მახარობლიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
ელგუჯა შაფაქიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

რეფერატი
(ინტერნეტული ვერსია)

მოცემულია მარცვლეული კულტურების მოვლა-მოყვანის მექანიზაცია თავისებურებები; ხაზგასმულია, რომ საჭირო ტექნიკის რაოდენობის დადგენისა და კულტურების მოვლა-მოყვანის სხვადასხვა ტექნოლოგიების ერთმანეთთან შედარების მიზნით საჭიროა შემოვიღოთ ათვლის სისტემა, რომელიც ორგანულად დააკავშირებს ამ ოპერაციებს და არ იქნება დამოკიდებული საბაზრო კონიუნქტურაზე. ასეთია ეტალონური ჰექტრების სისტემა, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ეტალონურ ჰექტრებში დავადგინოთ სატრაქტორო სამუშაოების ჯამური მოცულობა. ამ სისტემაში ათვლის საწყის წერტილად აღებულია ეტალონური ტრაქტორის მიერ ნორმალურ პირობებში შესრულებული 22 სმ სიღრმეზე ხვნა და მასთან გადამყვანი კო–

ეფიციენტით დაკავშირებულია ცალკეული ოპერაციები და ამისათვის გამო–ყენებული ენერგეტიკული საშუალებები.

წარმოდგენილია ფიზიკური ტრაქტორების ეტალონურ ტრაქტორებში გადამყვანი კოეფიციენტების მნიშვნელობები.

Mechanization of Production of Corn Cultures and Recommendations for Application of High Technologies

Makharoblidze R–Academician of Georgian Academy of Agricultural Sciences,
Shapakidze E-Academician of Georgian Academy of Agricultural Sciences.

Abstract
(Internet Version)

The article deals with specificities of mechanization of corn cultures; It is necessary to adopt system of calculation to define the number of necessary technical devices and compare various technologies applied for raising different agricultural crops with each other. This system will connect those operations and won't be dependable on changeable market.

This could be achieved through application of so called "etalon hectare" system which will enable us to define the total capacity of work carried out by tractor. In this system, starting point is a 22 cm. depth plowing which is fulfilled by "etalon tractor" in a normal situation. Separate operations are connected with transition coefficient, and for this purpose energy technical devices are applied.

The coefficients which will alter physical tractors into "etalon tractors" are presented in the article.

3.კვების მრეწველობა
Food Industry

გრეიპფრუტის ნაყოფების შენახვა საცავებში

გულნაზი კაიშაური-
ტექნიკის აკადემიური დოქტორი,
გოჩა ჭუმბურიძე,
მზია ღირსიაშვილი

რეფერატი
(ინტერნეტული ვერსია)

ნაშრომში წარმოდგენილია გრეიპფრუტის ჯიშების ‘‘დუნკანი’’ და ‘‘ნარინჯი’’კვლევის შედეგები.

კვლევის მიზანი იყო გრეიპფრუტის ჯიშების შენახვისას რაოდენობრივი დანაკარგების შესწავლა.

კვლევის ობიექტი იყო დასავლეთ საქართველოში, კერძოდ ოზურგეთის რაიონის საკარმიდამო ნაკვეთზე მოყვანილი გრეიპფრუტის ჯიშები: ‘‘დუნკანი’’ და ‘‘ნარინჯი’’. კვლევები ტარდებოდა სტუ ბიოტექნოლოგიის ცენტრის სამეცნიერო ლაბორატორიაში.

საკვლევი ჯიშების სასაქონლო ხარისხი (ორგანოლეპტიკური და ტექნიკური მაჩვენებლები), ასევე მექანიკური და ქიმიური შედგენილობა შესწავლილია კვლევის სტანდარტული მეთოდებით.

ნაყოფები შესანახად მოთავსებული იყო 12–14 ^{0}C ტემპერატურისა და 70–75% ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის ბუნებრივ ვენტილაციან საცავში.

კვლევის შედეგებით დადგინდა გრეიპფრუტის შენახვის ოპტიმალური რეჟიმი. დადგენილი რეჟიმის პირობებში ნაყოფი შეიძლება შენახულ იქნას საშუალოდ 3 თვის განმავლობაში. შენახვისას ნაყოფების ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლები არ იცვლება. ბუნებრივ ვენტილაციან საცავში შენახვისადმი შედარებით მდგრადია ჯიში ‘‘ნარინჯი’’.

გრეიპფრუტის ნაყოფების მოსავლის აღებისა და შენახვის პირობების დაცვა შესაძლებლობას გვაძლევს საგრძნობლად შევამციროთ დანაკარგები და გავზარდოთ ხარისხიანი ნაყოფების გამოსავლიანობა.

PRESERVING GRAPEFRUITS IN THE STOREHOUSE

Gulnazi Kaishauri– academic doctor of technical,
Gocha Chumburidze,
Mzia Ghirsiashvili

Abstract

(Internet Version)

This work explains the results of the research of grapefruit sorts "Duncan" and “Narindji”. The aim of the research was to study the quantitative losses of grapefruit sorts during the storaging.

The object of the research was the grapefruit sort of Duncan and Narindji, which are grown on personal plots of the Western Georgia, in particular - the Ozurgeti district.

Organoleptic and technical indices, also mechanical and biochemical structure of fruits were studied by the standard methods of the research.

Researches were conducted in scientific laboratory of the Biotechnological center of the Georgian Technical University.

Commodity qualities (Organoleptic and technical indices) of the sorts are studied according to requirements of the standard. Defined also mechanical and chemical composition.

Fruits are put on storage in the natural environmental ventilation at a temperature 12–14 ^{0}C and relative humidity of air 70–75 %.

It is established that organoleptic indices of fruits at the identical mode storage doesn't change. The most stready during the storaging in the natural ventilation is the sort Narindji.

As a result of the research it is established the optimum mode of a conservating of grapefruit in particular temperature of 12–14 ^{0}C and relative humidity of air of 70–75 %.

In such environment this sorts can be kept for about 3 months.

The environment of collecting and storaging of grapefruits considerably keeps losses and increases an exit of qualitative fruit.

4. რეკომენდაცია
Recommendation

1. მარცვლეულის გადამმუშავებელი მრეწველობის განვითარებისა და პურის ხარისხისა და უვნებლობის რეკომენდაციები

ნ.ბაღათურია-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

2. პომიდვრის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაცია

გურამ ალექსიძე-
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
გივი ჯაფარიძე-
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
ომარ ქეშელაშვილი-
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
ანატოლი გიორგაძე-
აკადემიური დოქტორი,
ნატო კაკაბაძე-
აკადემიური დოქტორი.

5. უწყვეტი სწავლების დარბაზი
Conctant Studying Hall

უძღვება ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, აკადემიკოსი
ომარ ქეშელაშვილი

ლექცია 18. ფინანსები და კრედიტი

18.7. დაზღვევა
18.8. ფინანსური კონტროლი
18.9. საბანკო სისტემა
18.10. ბირჟა
18.11. ფასიანი ქაღალდების ბაზარი

6.ინტელექტუალური საუბრები
Intectual Converastions

უძღვება ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, აკადემიკოსი
ომარ ქეშელაშვილი

5.3. საუბრები რელიგიაზე[1]

5.3.1. რელიგიის განსაზღვრა
5.3.2. რელიგიის წარმოშობა
5.3.3. რელიგიათა ძირითადი სახეები
5.3.3.1. ბუდიზმი
5.3.3.2. ქრისტიანობა
5.3.3.3.. ისლამი[1]

[1] გამოყენებულია დ. გეგეშიძის - „ათეიზმი, რელიგია, თანამედროვეობა“ (თბილისი, 1986წ.) და ჩანაწერები სხვა წყაროებიდან.

[1] ნ. სულუხიას მასალებით (ჟურნალი „სარკე“, 5-11 დეკემბერი, 2001წ.).

შინაარსი–CONTENTS

გვ.

1. ეკონომიკა და ბიზნესი- Economics and Business 5

ომარ ქეშელაშვილი-სოფლის მეურნეობის განვითარების პროგნოზირება და მოდელირება 5

O. Keshelashvili- Prognosis and Modeling of Agriculture Development 13

2 მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია- Mechanization and Electrification 15

რევაზ მახარობლიძე, ელგუჯა შაფაქიძე--მარცვლეული კულტურების მოვლა-მოყვანის მექანიზაცია და მაღალი ტექნოლოგიების გამოყენების რეკომენდაციები 15

Makharoblidze R, Shapakidze- Mechanization of Production of Corn Cultures and Recommendations for Application of High Technologies 21

3.კვების მრეწველობა-Food Industry 22

გულნაზი კაიშაური, გოჩა ჭუმბურიძე, მზია ღირსიაშვილი-გრეიპფრუტის ნაყოფების შენახვა საცავებში 22

Gulnazi Kaishauri,Gocha Chumburidze, Mzia Ghirsiashvili-PRESERVING GRAPEFRUITS IN THE STOREHOUSE 29

4. რეკომენდაცია- Recommendation 30

ნ.ბაღათურია-მარცვლეულის გადამმუშავებელი მრეწველობის განვითარებისა და პურის ხარისხისა და უვნებლობის რეკომენდაციები 30

გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე, ომარ ქეშელაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ნატო კაკაბაძე-პომიდვრის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაცია 32

5. უწყვეტი სწავლების დარბაზი-Conctant Studying Hall (ო. ქეშელაშვილი, O. Keshelashvili) 40

ლექცია 18. ფინანსები და კრედიტი 40

18.7. დაზღვევა 40

18.8. ფინანსური კონტროლი 41

18.9. საბანკო სისტემა 41

18.10. ბირჟა 44

18.11. ფასიანი ქაღალდების ბაზარი 45

6. ინტელექტუალური საუბრები-Intectual Converastions (ო. ქეშელაშვილი, O. Keshelashvili) 47

5.3. საუბრები რელიგიაზე 47

5.3.1. რელიგიის განსაზღვრა 47

5.3.2. რელიგიის წარმოშობა 50

5.3.3. რელიგიათა ძირითადი სახეები 51
5.3.3.1. ბუდიზმი 51
5.3.3.2. ქრისტიანობა 52
5.3.3.3. ისლამი 54
შინაარსი–CONTENTS 58

2017 წლის III კვარტალი

ტექნიკური რედაქცია:

გ.მოსაშვილი-აკადემიური დოქტორი-ტექნიკური რედაქტორი, ვებ-გვერდის რედაქტორი, კომპიუტერული უზრუნველყოფა; ინგლისური ვერსია-ი.ბახტაძე, თ. ეპიტაშვილი.

ჟურნალის დამფუძნებელი და გამომცემელია

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი.

ჟურნალის გამომცემლები და ფინანსური მხარდამჭერები არიან:

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია (პრეზიდენტი აკადემიკოსი გ.ალექსიძე), შპს-პროფესიონალ კონსულტანტთა ჯგუფი (დირექტორი სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი დ.ეგიაშვილი),

სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 3,4
პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 3.7