

**ს**პირაქულ-ეკონომიკური  
მეცნიერება  
და  
ტექნოლოგიები

**№1**

თბილისი  
2018

UDC (უკავ)332.2. ა.243

**ს**ბრარულ-ეკონომიკური  
მეცნიერება  
და  
ტექნოლოგიები

**№1**

**თბილისი  
2018**

ISSN 1987-6335

**სტრატეგულ-ეკონომიკური  
მეცნიერება და ტექნოლოგიები**  
2018 №1 (38)

საერთაშორისო სამეცნიერო-  
მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული,  
ყოველკვარტალური რეფერირებული  
ჟურნალი

**Agrarian-economic  
Science and Technologies**  
2018 №1 (38)

International Scientific-  
Methodological and Applied,  
Quarterly Referenced Journal

2018 №1 (38)

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**  
**2018**

### 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.კოლუაშვილი, თ.კუნჭულია, გ.მარგველაშვილი, რ.მანარობლიძე, ნ.ქარქაშაძე, ნ.ჩხარტიშვილი, ე.შაფაქიძე, ზ.ცკიტიშვილი, გ.ჯაფარიძე.

#### სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს უცხოელი წევრები:

პროფესორები: მარტინ აპენბრიკი (გერმანია), სერგი კაზარიანი (სომხეთი), ალექსეი სიზონოვი (უკრაინა), იან პიკული (პოლონეთი), იოსეფ კანია (პოლონეთი), ანდრეი ლეპიარჩიკი (პოლონეთი), 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.ჩაველიშვილი-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. Chkharitishvili, Z.Tskitishvili, E.Shapakidze, G. Japaridze.

#### **Foreign members of Editorial-Scientific Board:**

professors: Martin Apenbreke (German); Sergi Kazarian (Armenia), Aleksei Sizonov (Ukrain), Ian Piculi (Poland), Jozef Kania (Poland), Andrzej Lepiarczyk (Poland), Chaba Chaki (Hungary), 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. აგრარული ეკონომიკა

## Agrarian Economy

---

### ეკოლოგიურად სუფთა მარცვლელის წარმოების ლოკალური და გლობალური შესაძლებლობები და რეკომენდაციები

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

#### რეზიუმე (ინტერნეტული ვერსია)

აღნიშნულია, რომ სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების, ეკოსისტემის წონასწორობის შენარჩუნებისა და ქიმიურ ინდუსტრიაზე ნაკლებად დამოკიდებულების, ამასთან, მომხმარებელთა ინტერესების გათვალისწინების მიზნით სულ უფრო პოპულარული და მოთხოვნილი ხდება ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტების ანუ ბიოპროდუქტების წარმოების განვითარება. ეს განსაკუთრებით ეხება მარცვლელის, როგორც ძირითადი სასურსათო პროდუქტის წარმოებას.

ამოსავალ პრინციპს წარმოადგენს ნიადაგის განოყიერებისა და მცენარეთა დაცვის მიზნით ქიმიური საშუალებების მკაცრად მიზნობრივი და რეგლამენტირებული გამოყენება და ამ მიზნით ეკოლოგიურად დაცული ზონების გამოყოფა. ძირითადი აქცენტი უნდა გადავიტანოთ პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

მითითებულია, რომ საქართველოს განსაკუთრებული შესაძლებლობა აქვთ ბიომეურნეობების განვითარებისა და კონკურენტუნარიანი პოზიციების დაკავებისა. ამის საფუძველს იძლევა ხორბლისა და სიმინდის ადგილობრივი ჯიშების მაღალი აგროტექნიკური ღირსებები. ეს პოზიცია სახელმწიფოებრივი დონის რეკომენდაციად უნდა იქნას მიჩნეული.

ჩამოყალიბებულია ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების თვალსაზრისით სოფლის მეურნეობისა და მათ შორის მარცვლელი მეურნეობის განვითარების ძირითადი სტრატეგიული მიმართულება-რეკომენდაცია.

გამოყოფილია ეკოლოგიურად დაცული მიკოზონები ხორბლეულისა და სიმინდის საწარმოებლად და მოცემულია მიახლოებითი პროგნოზული გათვლები, 2025 წლამდე პერიოდისათვის საქართველოში ეკოლოგიურად სუფთა ხორბლისა და სიმინდის ფართობებისა და წარმოებული პროდუქციის მოცულობების მიხედვით.

**სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების, ეკოსისტემის წონასწორობის შენარჩუნებისა და ქიმიურ ინდუსტრიაზე ნაკლებად დამოკიდებულების, ამასთან, მომხმარებელთა ინტერესების გათვალისწინების მიზნით სულ უფრო პოპულარული და მოთხოვნადი ხდება ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტების ანუ ბიოპროდუქტების წარმოების განვითარება. ეს განასაკუთრებით ეხება მარცვლეულის, როგორც ძირითადი სასუსათო პროდუქტის წარმოებას.**

დღეისათვის, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოებაზე ზოგიერთ ქვეყანაში დიდი სახსრები იხარჯება, მაშინ როცა მოსახლეობის დიდი ნაწილი ფაქტობრივად შიმშილობს. ეს გამოწვეულია ობიექტური რეალობით.

რა მდგომარეობაა ამ მხრივ, საქართველოში, რომლის აგრობიომრავალფეროვნებაც კულტურულ მცენარეთა წარმოშობის წინააზიური ცენტრის ნაწილად ითვლებოდა: განადგურების პირასაა უნიკალური სასელექციო მასალა, ადგილობრივ გარემო პირობებს შეგუებული, ენდემური ჯიშები და სახეობები; ქართული ბაზარი სავსეა შხამქიმიკატებითა და გენმოდირიცირებული ორგანიზმებით გაჯერებული იმპორტული პროდუქციით, მთლიანადაა მოშლილი თესლის ხარისხის კონტროლის სისტემა.

ამოსავალ პრინციპს წარმოადგენს ნიადაგის განოყიერებისა და მცენარეთა დაცვის მიზნით ქიმიური საშუალებების მკაცრად მიზნობრივი და რეგლამენტირებული გამოყენება და ამ მიზნით ეკოლოგიურად დაცული ზონების გამოყოფა. ძირითადი აქცენტი უნდა გადავიტანოთ პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი (მარცვლეული) არის სპეციალური აგროტექნიკის გატარების შედეგად მიღებული პროდუქცია, რომელიც გამორიცხავს მინერალური სასუქების, პესტიციდების, ფუნგიციდების, ჰერბიციდებისა და სხვა სახის ქიმიური საშუალებების, აგრეთვე გენური ინჟინერიის ტექნოლოგიით მიღებული ორგანიზმების გამოყენებას. დღეს-დღეობით, მიახლოებითი მონაცემებით, ამგვარი წარმოება მთლიანი მსოფლიო წარმოების მხოლოდ 2%-მდეა. თუმცა, არიან ისეთი ქვეყნებიც, სადაც უფრო მაღალ შედეგ

გებსაც მიაღწიეს, მაგალითად ავსტრიაში ეკო-ლოგიურად სუფთა წარმოება 10%-მდეა. გამოირჩევიან: შვეცია, შვეიცარია, გერმანია, იტალია, ფინეთი და სხვა. მაგრამ ვარაუდობენ, რომ უახლოეს მომავალში, აღნიშნული სიდიდე მსოფლიოს მასშტაბით მხოლოდ 5%-მდე თუ მიაღწევს და ისიც რამდენიმე ქვეყნის ხარჯზე.

სამწუხარო რეალობაა ის, რომ დღეს საქართველოს ბაზარზე ძირითადი მწარმოებელი რეგიონებიდან შემოდის როგორც ნიტრატებით, ისე პესტიციდებით და მძიმე მეტალებით გაჯერებული, გენური ინჟინერიით და რადიონუკლეიდური ნივთიერებებით დაბინძურებული სოფლის მეურნეობის პროდუქტები და ჩვენს მოსახლეობას პრაქტიკულად ალტერნატივა არ გააჩნია. ამის მიზეზად კი ასახელებენ ეკოლოგიური წარმოების სიძვირეს, რაც მთლად ასე როდია.

ქართულმა საზოგადოებამ კარგად არ იცის, თუ როგორი მძიმე ეკოლოგიური სიტუაციაა დღევანდელ საქართველოში.

რამდენიმე ათეული წელია ჩვენს ქვეყანაში სისტემატურად, ყოველწლიურად შემოდის ათასობით ტონა პესტიციდი (შხამქიმიკატი). ყოველწლიურად საქართველოს ეკოლოგიურ სისტემაში შედის დაახლოებით 500 ათასი ტონა წყალში გაზავებული შხამი.

ნიადაგებში ხელოვნური აზოტის დონე ძალზე მაღალია, ხოლო სხვა საკვებისაგან როგორცაა ფოსფორი, კალიუმი და ა.შ. ზოგიერთი ნიადაგი გარეცხილია.

ქიმიური წარმოების ბუმი ადამიანის საკვებზე მოთხოვნილებამ კი არ გამოიწვია, როგორც დღემდე ბევრს სჯერა, არამედ ადამიანის მიერ ბუნების კანონების უგულვებელყოფამ, ერთ შემთხვევაში უცოდი-ნარობამ, უფრო მეტად კი მისმა მტრულმა დამოკიდებულებამ გარე სამყაროსადმი.

ეკოლოგიურად სუფთა, ანუ ბიოპროდუქციის გაყიდვების მოცულობა ბოლო ათწლეულში განვითარებული სამყაროს უმეტეს ქვეყნებში სწრაფად იზრდება.

ევროკავშირის ქვეყნებში მოსახლეობის მსყიდველუნარიანობა გაცილებით მაღალია, ბიოპროდუქცია კი მაღალი თვითღირებულებით და შესაბამისად მაღალი სარეალიზაციო ფასით გამოირჩევა.

როგორც ექსპერტები ასკვნიან, მცირე ქვეყნებს კი, და მათ შორის საქართველოს განსაკუთრებული შესაძლებლობა აქვთ ბიომეურნეობების განვითარებისა და კონკურენტუნარიანი პოზიციების დაკავებისა. ამის საფუძველს იძლევა ხორბლისა და სიმინდის ადგილობრივი ჯიშების მაღალი აგროტექნიკური ღირსებები, რაც გამოიხატება იმაში, რომ ეს ჯიშები მორგებულია ზონალურ თავისებურებებს, ხასიათდება მაენე ორგანიზმების მიმართ მედეგობით და

თესლმცოდნეობის მაღალ დონეზე დაყენებითა და გამართლებული აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარების (ქიმიური პრეპარატების გამოყენების გარეშე) პირობებში პოტენციურად მაღალი, ეკოლოგიურად დაცული პროდუქციის წარმოების შესაძლებლობას იძლევა. **ეს პოზიცია სახელმწიფოებრივი დონის რეკომენდაციად უნდა იქნას მიჩნეული.**

გამოკვეთილად უნდა ითქვას, რომ საქართველოს არა აქვს საშუალება კონკურენცია გაუწიოს მაგალითად უკრაინას, რუსეთს ან ამერიკას ხორბლის და სიმინდის წარმოებაში, ჩინეთს-ბრინჯის წარმოებაში და ა.შ. რადგან ამ ქვეყნებს დიდი მასშტაბები აძლევს საშუალებას პროდუქციის თვითღირებულება მინიმუმამდე დაიყვანონ. თუმცა საქართველოს, უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე აქვს ძალიან კარგი პერსპექტივა გახდეს ბიოპროდუქციის სერიოზული მწარმოებელი და კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი ევროკავშირის ქვეყნებისთვის.

ამჟამად, საქართველოს აგრობიომრავალფეროვნება მძიმე მდგომარეობაშია. ბევრი მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა დაიკარგა ან დაკარგვის საფრთხის წინაშე დგას. გენური ეროზიის პროცესი საკმაოდ სწრაფად მიდის და მის წინააღმდეგ სასწრაფო ზომების გატარება საჭირო სახე-ლმწიფოებრივ დონეზე.

იმ ფონზე, რომ უკანასკნელ წლებში თუ როგორი ინტენსივობით იზრდება მსოფლიო მასშტაბით ბიოპროდუქციის წარმოება, საქართველოში ამ მხრივ რაც კეთდება მხოლოდ ზღვაში წვეთია და ისიც ერთეული ორგანიზაციების მუშაობის ხარჯზე.

ბიოპროდუქციის ფასი აღემატება ჩვეულებრივი პროდუქციის ფასს, მაგრამ ეს არ ნიშნავს იმას, რომ ბიოპროდუქტის მოყვანა უფრო ძვირი ჯდება, ის უბრალოდ, მეტ შრომით დანახარჯებს მოითხოვს. გაცილებით ძვირი უჯდება საზოგადოებას დაბინძურებულ-დანაგვიანებული პროდუქციისგან მიღებული ზარალის ანაზღაურება.

დასავლეთის განვითარებულ ქვეყნებში ბიოპროდუქციის წარმოების მნიშვნელოვანი ზრდის მიუხედავად მსოფლიო ბაზარი გაჯერებულია ქიმიკატებით და გენური ინჟინერიის მეთოდებით მიღებული პროდუქტით. ამ უკანასკნელს კი თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები აქვს, რომელთა შესახებაც ურთიერთსაპირისპირო მოსაზრებები არსებობს.

მთავარი არგუმენტი კი არის ის, რომ გენური ინჟინერიის დანერგვა არსებული საკვები რესურსების 50-ჯერ გაზრდის საშუალებას იძლევა, რათა დაკმაყოფილდეს ინტენსიურად მზარდი მოთხოვნილება ჩვენი პლანეტის მოსახლეობისათვის, რომელიც მეცნიერთა და



ექსპერტთა გათვლებით 2050 წელს 50 მილიარდ ადამიანს მიაღწევს (ამჟამად 7 მილიარდამდე). მეორე კი, თვითონ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მახასიათებლებია, რომელთაც ბიონჟინერიის მეთოდების გამოყენებამ მრავალი სასარგებლო თვისება შესძინა. კერძოდ, მოდიფიცირებული კულტურებიდან მიღებული პროდუქტები გამოირჩევა მაღალი ხარისხით, გააჩნია მომგებიანი სასაქონლო სახე და საკვებ ღირებულებას უფრო დიდხანს ინარჩუნებს.

აქედან გამომდინარე, მოლეკულური მარკირების მეთოდის გამოყენებით მსოფლიოს წამყვანი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები ინტენსიურად მუშაობენ ძირითად სასოფლო სამეურნეო კულტურების ყინვაგამძლეობის, გვალვაგამძლეობის, დაავადებებისა და ავადმყოფობების მიმართ გამძლეობას და სხვა არახელსაყრელი ბიოტური და აბიოტური ფაქტორების და სტრესების მიმართ მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჯიშების შესაქმნელად. ამ სამუშაოთა პარალელურად მსოფლიოს ეკონომიურად მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში იზრდება გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურების ნათესი ფართობები, ხოლო გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურების ოპონენტებს მოჰყავთ ისეთი მაგალითები, რომლებსაც საფუძვლად უდევს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიღების უკიდურესი აუცილებლობა, რაც მალთუსის თეორიის გაზიარების ტოლფასია.

გენმოდიფიცირებულ პროდუქციაზე მსოფლიოს საზოგადოებაში არაერთგვაროვანი აზრი არსებობს. თვით ამგვარი წარმოების სამშობლოში, აშშ-ში, სადაც სოიოს 89%, სიმინდის 61%, ბამბის 83% გენმოდიფიცირებულია და მეტ-ნაკლებად თითქმის ყველა მიერთმეგს ხელოვნურ საკვებს. მკვეთრად განსხვავებული პოზიციები და უარყოფითი დამოკიდებულება აქვთ მორწმუნე ამერიკელთა 70%-ს, ამ საკითხისადმი მკვეთრად ნეგატიური დამოკიდებულება გააჩნიათ ევროპელებს, სადაც მკაცრად შეზღუდულია გმპ-ს როგორც წარმოება ისე იმპორტი. გმპ-ზე უარი თქვა აფრიკის ზოგიერთმა ქვეყანამ, უკრაინამ და მოლდოვამ, უარყოფითი დამოკიდებულება იზრდება ლათინურ ამერიკაშიც.

გენეტიკური მოდიფიკაცია გულისხმობს მცენარეული და ცხოველური ორგანიზმის გენეტიკური ნიშანთვისების შეცვლას ბიოტექნოლოგიის მეთოდების გამოყენებით. რითი განსხვავდება გენმოდიფიცირება ტრადიციული სელექციის მეთოდებისაგან? ტრადიციული სელექციით ახალი ჯიშის მიღება, როგორც ცნობილია, შესაძლებელია მხოლოდ ერთი სახეობის ფარგლებში. გენეტიკური მოდიფიცირება ერთი სახეობის ინდივიდის გენომში უცხო, სხვა სახეობის გენეტიკური ინფორმაციის გადატანის და ინტეგრირების პროცესია

(ტრანსგენიზმი). ორგანიზმში ხელოვნურად შეაქვთ და ინტეგრირებული ხდება უცხო გენიტრანსგენი. ტრანსგენიზმის შედეგად მიიღება ტრანსგენური ორგანიზმი, რომელშიც წარმატებით ფუნქციონირებს სხვა ორგანიზმიდან გადატანილი გენი (ან გენები).

გენური ინჟინერია, ზოგიერთის აზრით, ბუნებრივი გაგრძელებაა იმ ბიოტექნოლოგიური პროცესებისა, რომლებსაც ადამიანი დასაბამიდან იყენებდა ღვინის დაყენებისა და პურის ცხობიდან დაწყებული, მცენარეთა და ცხოველთა სელექციით დამთავრებული. მართალია, დღეისათვის საკვებად გამოყენებული მარცვლეული ძნელად თუ წააგავს იმ ველურ წინაპარს, რომლისგანაც ის ადამიანმა ხელოვნური შერჩევის გზით მიიღო, მაგრამ ასეთი გადარჩევის ტრადიციული ფორმა თვისებრივად მნიშვნელოვნად განსხვავდება გენური ინჟინერიისაგან.

დღეისათვის, მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის მეცნიერთა, ფერმერთა და მომხმარებელთა აზრი ორაა გაყოფილი.

პირველნი გამოთქვამდნენ შეშფოთებას, რომ გენურად მოდიფიცირებული კულტურები უარყოფითად მოქმედებდნენ იმ ცოცხალ ორგანიზმებზე, რომლებიც იკვებებოდნენ ასეთი კულტურებიდან დამზადებული საკვებით და დიდ რისკს წარმოადგენენ ჯანმრთელობისათვის. კულტურაში უცხო გენის შეყვანამ შეიძლება გამოიწვიოს მოულოდნელი შედეგი-დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავის ცვლილება და საკვების ცილაში კანცეროგენის ჩამოყალიბება. ისინი გამოთქვავენ აზრს, რომ ბიოტექნოლოგია უნდა ვითარდებოდეს მეცნიერებისათვის და არა ეკონომიკური თუ პოლიტიკური აუცილებლობისათვის. ამავე ჯგუფის ზოგიერთი მეცნიერი გამოთქვამს აზრს, რომ “გენების ხტუნაობა” ერთი კულტურიდან მეორეში სიკეთეს არ მოიტანს. იგივე აგრობაქტერიუმი სოიოდან შეიძლება გადახტეს სარეველებში და მაშინ საჭირო გახდება ბევრად უფრო ძლიერი ჰერბიციდების გამოყენება სოიოს ნათესებში სარეველებთან საბრძოლველად. ამის მაგალითად მათ მოჰყავთ ბრაზილიური მიწის თხილის ანტიალერგიული გენის სოიოში გადატანა და სხვა მაგალითები.

მეცნიერთა მეორე ჯგუფს მოჰყავს უფრო დასაბუთებული არგუმენტები იმის შესახებ, რომ გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურები უარყოფითად არ მოქმედებენ ადამიანის და პირუტყვის ორგანიზმზე. ამის მაგალითად ორივე მხარეს სოიოს კულტურა იმიტომ მოჰყავს, რომ დაახლოებით 20 წლის წინ, აშშ-ს ცნობილმა ქიმიურმა კომპანია „მონსანტო“-მ პირველმა შესთავაზა ფერმერებს ე.წ. რაუნდაპისათვის გამზადებული სოიო-გენური ცვლილებების მქონე პირველი კულტურა მსოფლიოში, რომლის მაღალი მოსავლის

მიღება შესაძლებელი იყო ჰერბიციდების მნიშვნელოვნად ნაკლები დოზების გამოყენებით, რაც ჰერბიციდების და შესაბამისად, სასსრუბის ეკონომიასთან ერთად ზღუდავდა გარემოს დაბინძურებას, იწვევდა მარცვალში ჰერბიციდების მავნე ნარჩენების შემცველობის მკვეთარად შემცირებას და შესაბამისად, ეკოლოგიურად შედარებით უფრო სუფთა პროდუქციის მიღებას.

მიუხედავად ამისა, მსოფლიოში ყოველწლიურად იზრდება გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმების წარმოება და შესაბამისად, მსოფლიო ბაზარზე მატულობს გენმოდიფიცირებული კვების პროდუქტების რაოდენობა, რომელთა შორისაა მოსახლეობის კვებაში და მ.შ. საქართველოს მოსახლეობის კვებაშიც ფართოდ მოხმარებული პროდუქტებიც (ძირითადად, სიმინდი, აგრეთვე სოიო, ნაწილობრივ კარტოფილი და სხვა).

უკვე გამოყვანილია ბრინჯის, რაფსის, სიმინდის, სოიოს, პომიდვრის, კარტოფილის, თამბაქოს და სხვა კულტურების ჯიშები, რომლებშიც შეყვანილია აგრობაქტერიის ტოქსინები და რომლებიც რეზისტენტული არიან დაავადებების, მავნებლების და ჰერბიციდების მიმართ. ბაქტერიული გენით მიღებული ტრანსგენური კულტურების მოსავლიანობა 30–35%-ით მაღალია და 40%-ით უფრო რენტაბელური, ვიდრე ჩვეულებრივი კულტურების ტრადიციული აგროტექნიკის პირობების შემთხვევაში.

ცხადია, რომ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გენების მოდიფიცირება მათ ანიჭებს მდგრადობას სხვადასხვა პესტიციდების, დაავადებების, მღრღნელების მიმართ, ზრდის შენახვის ვადებს, მაგრამ სასურველია გენების გამოხატვის გაუთვალისწინებელი ეფექტების, მაგ. პროდუქტების კვებითი ღირებულების შეცვლის, ალერგიული ან ტოქსიკური რეაქციებისა და შორეული შედეგების შეფასების ჩატარება, რაც დღეს საკმაოდ გართულებულია.

მიუხედავად იმისა, რომ ტრანსგენური კულტურების თესვა იზრდება "სტანდარტული" 12%-იანი მატებით (მათზე მოდის მსოფლიო სოიოს წარმოების 45%, სიმინდის–10%, ბამბის–20% და რაფსის 11%). აშშ-ში ტრანსგენურ კულტურებზე მოდის სოიოს 75%, სიმინდის 34% და ბამბის 71%.) ევროპის ბევრ ქვეყანაში გენმოდიფიცირებული კარტოფილით და პომიდვრით დაკავებული ფართობები დღეისათვის პრაქტიკულად ნულზეა დასული, რაც არსებულ სიტუაციაში მათი გამოყენების არაპერსპექტიულობაზე მეტყველებს.

**ამრიგად, ძირითადი კითხვა:** უსაფრთხოა თუ არა ადამიანისთვის გენეტიკური მოდიფიკაციის საფუძველზე მიღებული კვების პროდუქტები, ჯერჯერობით კვლავ ერთმნიშვნელოვანი პასუხის გარეშე

რჩება. დანამდვილებით ვერავინ ამტკიცებს როგორც გენმოდიფიცირებული პროდუქტების უსაფრთხოებას, ისე მის საზიანო თვისებებს. თუმცა, დღითიდღე იზრდება მათი რაოდენობა, რომლებიც “სიფრთხილის პრინციპს” ამჯობინებს. ეს გასაგებიცაა, რამდენადაც თანამდროვე ბიოტექნოლოგია მხოლოდ იმ შემთხვევაში მოემსახურება ადამიანის კეთილდღეობის ზრდას, თუ ის განვითარდება და გამოყენებულ იქნება გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის უსაფრთხოების სათანადო ღონისძიებების დაცვით.

საქართველოს აგრარული სექტორის სუსტი კომერციალიზაცია და მასში ოჯახური მეურნეობების დომინირება პრობლემებთან ერთად სწორედ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების გაფართოების შესაძლებლობას იძლევა, რომელიც უკანასკნელ წლებში მზარდი პოპულარობით სარგებლობს..

ასე რომ, თუ საქართველო ამ მიმართულებით წავა დიდი მანძილს აქვს გაიტანოს პროდუქცია ევროპის ქვეყნებში, სადაც მყიდველობითი უნარი მაღალია. ამისათვის არსებობს უმკაცრესი საკანონმდებლო ნორმატიული აქტები, საერთაშორისო და ევროკავშირის დირექტივები, რომელიც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის წარმოებას არეგულირებს, ეს იოლი საქმე არაა, იმიტომ, რომ ასეთი პროდუქციის წარმოება არ გულისხმობს მხოლოდ და მხოლოდ ხარისხიანი სუფთა პროდუქციის წარმოებას, ის პარალელურად გარემოს დაცვის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.

რაც შეეხება ეკოლოგიურ წარმოებას, საქართველოს ამ მხრივ ორი ეტაპი აქვს გასავლელი:

**რეკომენდაციები:**

1 ეტაპი არის გარდამავალი პერიოდი. ამ დროს ხდება მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემის დანერგვა. ანუ ქიმიური პრეპარატებით წამლობების ჯერადობის შემცირება. პროფილაქტიკური წამლობების მინიმიზაცია, ეკოლოგიურად ნაკლებად საშიში ქიმიკატების გამოყენება. ნიადაგის ნაყოფიერების და მცენარეთა იმუნიტეტის აღდგენა, ეკოლოგიური და ეკონომიკური ნორმების დადგენა-დანერგვა. აგროტექნიკური ფონის გაძლიერება, ნიადაგების სტრუქტურის აღდგენა, გენეტიკურ-სელექციური საქმიანობის გაძლიერება. მცენარეთა დაცვისა და აგრომეტეოროლოგიური სამსახურების ამოქმედება. ფერმერთა და გლეხთა, აგრეთვე აგროსისტემაში დასაქმებულ პირთა ფსიქოლოგიურ-საგანმანათლებლო შემზადება და სხვა. ამასთან, პარალელურად, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გადამუშავებული მრეწველობის საწარმოების აშენება-ამოქმედება და

გასაღების ბაზრების მოძიება. რომელთა გარეშეც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოება წარმოუდგენელია;

მე-2 ეტაპი არის წმინდა ეკოლოგიური წარმოება. კერძოდ, შესწავლილი რომ გვექნება ნიადაგების ხარისხობრივი მაჩვენებლები და მკაცრად დადგენილი თუ რომელი პროდუქცია ვაწარმოოთ და სად გავასალოთ, დავიწყებთ წარმოებას, იმ საშუალებებით, რაც ჩვენს ხელთ იქნება. მკაცრად მიზნობრივად გამოვიყენებთ მინერალურ და ორგანულ სასუქებს. განსაკუთრებული როლი მიენიჭება თესლის სიწმინდის დაცვას, თესლობრუნვას, ადგილზე გამოვიყვანოთ, მოვიძიებთ და თუ შეუძლებელია შემოვიტანოთ (მკაცრი კონტროლის პირობებში) აუცილებელ სათესლე და სარგავ მასალას. მავნებელ-დაავადებებთან საბრძოლველად უპირატესად გამოვიყენებთ ინტეგრირებულ მეთოდებს.

გრძელვადიან პერსპექტივაში, გენმოდირიცირებული ორგანიზმების რეგულირება მოითხოვს ქვეყანაში შესაბამისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლებასა და განვითარებას, რაც, თავის მხრივ, გარკვეულ ხარჯებთან იქნება დაკავშირებული. ამას თან უნდა ახლდეს ბიოუსაფრთხოების საერთაშორისო კონვენციების დაცვა.

**ამრიგად, უნდა ჩამოყალიბდეს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების თვალსაზრისით სოფლის მეურნეობისა და მათ შორის მარცვლელი მეურნეობის განვითარების ძირითადი სტრატეგიული მიმართულება-რეკომენდაცია, რომელიც შემდგენიერად ფორმულირდება:**

მსოფლიო გლობალიზაციისა და ყოველსმომცველი ინტეგრირებული პროცესების საფუძველზე, საბაზრო ურთიერთობათა ობიექტურად შეუქცევადი მოთხოვნების პირობებში, მოსახლეობის ზრდის სწრაფი ტემპებისა და რესურსული პოტენციალის კლების გათვალისწინებით, სოფლის მეურნეობის განვითარება, ნიადაგის ნაყოფიერების-მინერალური სასუქების გამოყენების გზით, ამაღლების, მცენარეთა დაცვისა და სარეველა მცენარეებთან ბრძოლის ქიმიური საშუალებების გამოყენების, აგრეთვე გენური ინჟინერიის მიღწევების დანერგვის გარეშე, უკვე, პრაქტიკულად შეუძლებელია, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ნიადაგები სართოდ გამოიფიტება ძირითადი საკვები ელემენტებისაგან, მცენარეთა მავნე ორგანიზმებისა და სარეველა მცენარეების გავრცელების მასშტაბების შეჩერება შეუძლებელი გახდება, რაც დაარღვევს ეკოლოგიურ წონასწორობას, მიღებული მოსავლის დაცვა და მის დანაკარგებთან ბოლოა გაძნელებული, დაიკარგება პროდუქციის ხარისხისა და წარმოების მართვის კონტროლი და შედეგად მივიღებთ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების საგანგაშო

დაცემა-შემცირებასა და მოსახლეობის შიმშილის მასშტაბების შეუჩერებელ ზრდას.

ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქციის მიღება შეიძლება მხოლოდ ამ მიზნით გამოყოფილ ლოკალურ ზონებში, საგანგებოდ შერჩეულ ფართობებზე, სადაც გატარდება სპეციფიკური აგროტექნიკური ღონისძიებები. შეიძლება ასეთი ფართობები გამოიყოს კომერციალიზაციის პრინციპით, უშუალოდ მომხმარებელთა გარკვეული ჯგუფის დაკვეთით, ხელშეკრულების საფუძველზე. ასეთ ზონებში, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების მოცულობები იქნება მცირე და შესაბამისად ძვირადღირებულიც. ეს იქნება დაკვეთილი ბიზნესის სპეციფიკური ფორმა, რომლის არეალიც სავარაუდოდ თანდათან გაფართოვდება, მაგრამ არა თვალშისაცემად.

**ეკოლოგიურად დაცული მიკოზონები** ხორბლეულის საწარმოებლად უნდა გამოიყოს დელოფლისწყაროს, სიღნაღის, საგარეჯოს, გურჯაანის, თელავის, ყვარლის რაიონებში, სიმინდის საწარმოებლად: იმერეთის, გურიისა და სამეგრელოს რაიონებში.

მიახლოებითი პროგნოზული გათვლებით, 2025 წლამდე პერიოდისათვის საქართველოში ხორბლისათვის გამოსაყოფი 124500 ჰა. ფართობიდან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის საწარმოებლად, კომერციალიზაციის პრინციპების დაცვით, პესიმისტური ვარიანტის მიხედვით შესაძლებელია გამოიყოს 8700-9900 ჰა (7-8%), საიდანაც 18,0 ც. მოსავლიანობის პირობებში შეიძლება მივიღოთ 15,6-17,8 ათასი ტონა ხორბალი. ეს ხორბლის საკუთარი რესურსის (75,0 ათასი ტონა) 20,8-23,7 %-ს და მთლიანი რესურსის (მარაგის ჩათვლით-1028,0 ათასი ტონა) მხოლოდ 1,5-1,7 %-ს შეადგენს. ოპტიმისტური ვარიანტის მიხედვით 8700-9900 ჰა-დან 25 ც. მოსავლიანობის პირობებში შეიძლება მივიღოთ 21,7-24,7 ათასი ტონა ხორბალი. ეს ხორბლის საკუთარი რესურსის 29,0-33,0 %-ს და მთლიანი რესურსის (მარაგის ჩათვლით) მხოლოდ 2,1-2,4 %-ს შეადგენს.

ამავე პერიოდისათვის სიმინდისათვის გამოსაყოფი 180000 ჰა-დან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის საწარმოებლად შესაძლებელია გამოიყოს 16000-18000 (8-10%) ჰა; საიდანაც პესიმისტური ვარიანტის მიხედვით 28,0 ც. მოსავლიანობის პირობებში შეიძლება მივიღოთ 44,8-50,4 ათასი ტონა სიმინდი. ეს მოსახლეობისათვის საჭირო რაოდენობის 2,1-2,8 % შეადგენს. ოპტიმისტური ვარიანტის მიხედვით 16000-18000 ჰა-დან 35 მოსავლიანობის პირობებში შეიძლება მივიღოთ 56,0-63,0 ათასი ტონა სიმინდი. ეს მოსახლეობისათვის საჭირო რაოდენობის 2,6-3,5 % შეადგენს.

მომხმარებელთა მიერ კომერციალიზაციის პრინციპების შესაბამისად, რაც საგანგებო დაკვეთებს გულისხმობს, შეიძლება გამოიყოს უფრო მეტი ფართობები ხორბლის, სიმინდისა და მარცვლეულ-პარკოსანთა (ლობიო, სოიო და სხვა) ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის საწარმოებლად, რასაც მოერგება ზონალურად დიფერენცირებული აგროტექნიკური ღონისძიებები და მაღალი ტექნოლოგიები.

## **Local and Global Opportunities of Ecologically Pure Grain Production Recommendations**

**O. Keshelashvili-**

Doctor of Economic Sciences, professor,  
Academician of the Georgian Academy  
of Agricultural Sciences

### **Abstract (Internet Version)**

The increase of ecologically pure production or bio-product is becoming more and more popular and demand on such product is increasing which is conditioned by sustainable development of agriculture, preservation of ecosystem and minimizing the role of chemical production. This particularly refers to grain production as one of the key food products.

The central idea proposed in the article is to determine separate ecologically protected zones and to apply chemicals purposefully under a strict control to fertilize the soil and a protect vegetation.

Georgia possesses all necessary natural resources to develop bio-production and to be competitive on bio-market because of unique qualities of local breeds of wheat and corn. This recommendation should be taken into consideration on a state level.

The article offers major strategic recommendations for production of ecologically pure grain products.

Ecological micro zones for wheat and corn are determined and approximate calculations are given which could be used as instructions for production of ecologically pure wheat and corn according to the plot size and volume of production.

# სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ

შოთა ჭალაგანიძე-  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა  
აკადემიის აკადემიკოსი

## რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

ნაშრომში მოცემულია სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარების აქტუალობა, მიზანი. წარმოდგენილია პროგრამული წინადადებები და რეკომენდაციები სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარებისა და მართვის მექანიზმის გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარება მსოფლიოს ყველა მთიანი ქვეყნის სტრატეგიულ-პრიორიტეტული მიმართულებაა. ეს გაპირობებულია მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დიდი შესაძლებლობებით, საბაზრო ეკონომიკის მოტივაციებითა და მოთხოვნებით, რაც მიმართულია უპირატესად ეკონომიკური ზრდისაკენ და რომელიც უნდა ეყრდნობოდეს ადგილობრივი ბუნებრივ-ეკონომიკური ფაქტორებისა და ტერიტორიული ორგანიზაციის სრულყოფის მოთხოვნებს, წარმოების დონის მიხედვით მოდიფიცირებულ მენეჯმენტს, რამაც უნდა უზრუნველყოს მთიანი რეგიონების პროპორციული ჩართვა სასურსათო უსაფრთხოების ერთიან სისტემაში.

ეს, მოითხოვს ახლებურ, შესაბამის ეკონომიკურ და სოციალურ კრიტერიუმებზე დაყრდნობილი გადაწყვეტილებების შემუშავებას, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სტრუქტურული სრულყოფის, დარგობრივ-რეგიონული ოპტიმიზაციისა და ახალი ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმების დანერგვის, საწარმოო პოტენციალის მიზნობრივი გამოყენების, სასურსათო პროდუქტებით მაქსიმალურად გაჯერების ამოცანის გადაწყვეტის და ყოველივე ამის შესაბამისად თანამედროვე მოთხოვნებზე მორგებული ახალი მოდელის დამუშავებას.

ამ პრობლემის მეცნიერულად დასაბუთებულმა გადაწყვეტამ ხელი უნდა შეუწყოს სამთო მიწათმოქმედებისა და სამთო მეცხოველეობის ეკონომიკური ზრდის, რესურსული პოტენციალის ეფექტური გამოყენების სახელმწიფოებრივი ამოცანის წარმატებით გადაჭრას.

მსოფლიოში, სამთო რეგიონების უნიკალური ქსელი არსებობს, რომელიც ხასიათდება ბუნებრივ-ეკონომიკური პირობების და განვი-



თარების სპეციფიკური ფაქტორების დიდი მრავალფეროვნებით. შეიმჩნევა ისეთი კანონზომიერება, რომ ამ რეგიონებში კონცენტრირებულია ერთეული სახის პროდუქციის პოტენციური წარმოების უმეტესი ნაწილი, მთელ რიგ ძირითად სასურსათო პროდუქტებზე ადგილობრივი მოთხოვნების არასრული დაკმაყოფილების პირობებში და ეს პროდუქტები შეიზიდება სხვა რეგიონებიდან.

აღნიშნული პირობები მნიშვნელოვან და გადაუდებელ ამოცანებს სახავეს სოფლის მეურნეობის წინაშე. მიწის შეზღუდულობას უნდა დაუპირისპირდეს ინტენსიფიკაციის ფაქტორების სრული და მაღალი უკუგებით გამოყენება, ამის შესაბამისად ყოველი ჰექტარი სავარგულის ღალიანობის ზრდა, ყველა რესურსისა და საშუალების გამოყენების ეფექტურობის ამაღლება.

ჩატარებული საგანგებო გამოკვლევების (აკად. ო.ქეშელაშვილი) საფუძველზე საქართველოს ტერიტორიაზე გამოყოფილია სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის 13 ზონა და 8 ქვეზონა. აქედან 5 სამთო ზონაა.

სამთო ზონებში, ტერიტორიის დიდ ნაწილზე, ზღვის დონიდან სიმაღლის მაჩვენებლის გამო ძირითადად გამოირიცხულია, ანდა, ძალზე შეზღუდულია მრავალწლიანი ნარგავების მოვლა-მოყვანა, განსაკუთრებით სუბტროპიკული კულტურებისა.

აღნიშნული ზონებისათვის დამახასიათებელია ბუნებრივი საკვები სავარგულების (სათიბ-საძოვრების) მაღალი ხვედრითი წილი (ზოგიერთ შემთხვევაში ეს მაჩვენებელი 90% აღემატება) და წარმოების ინტენსიფიკაციის საკმაოდ დაბალი დონე.

მთის რაიონების მიწის სავარგულების დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ მიტოვებულია და ექსტენსიურად გამოიყენება, რაც თავისთავად დიდ დანაკარგს იწვევს. ამასთან, სერიოზულ ყურადღებას მოითხოვს ის, რომ სათიბ-საძოვრების პროდუქტიულობა უკიდურესად დაბალია და მათი სწორი ექსპლოატაციის საქმეს კი გაუმჯობესების პირი ნაკლებად უჩანს. არადა, სწორედ ეს სავარგულებია დიდი რეზერვი და საშუალება, რომელმაც უნდა შეგვაძლებინოს მეცხოველეობის საკვები ბაზის განმტკიცება და ამ დარგის ჩამორჩენის დაძლევა.

ბევრ მთიან რაიონში მაღალი ჰიფსომეტრიული მდებარეობის, დიდი დახრილობის ფერდობებისა და მიწის სავარგულების დანაწევრების გამო მთელი ტერიტორიისა და იქ მცხოვრები მოსახლეობის დიდი ნაწილი სრულად არ მონაწილეობს სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში, იზღუდება უნივერსალური მექანიზაციის საშუალებების გამოყენებაც. ყოველივე ეს მნიშვნელოვნად ამცირებს

სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარებისა და მისი ეფექტიანობის ამაღლების შესაძლებლობებს, შესაბამისად ეკონომიკის დონესაც.

სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარებასთან დაკავშირებით ყურადღება უნდა გამახვილდეს ერთ სპეციფიკურ გარემოებაზე. როგორც მეცნიერთა მიერ არის დადგენილი, გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა ნორმალურ მუშაობას უზრუნველყოფს მხოლოდ 3<sup>0</sup>-მდე დაქანების ფერდობებზე. ამ და სხვა მიზეზების (ეროზიის გაძლიერება) გამო მიზანშეწონილი არ არის უფრო მეტი დაქანების ფერდობებზე სათონნი კულტურების გაადგილება. ამის მიუხედავად, ეს წესი ყველგან როდია დაცული.

სახნავის ფართობი 3<sup>0</sup>-ზე ნაკლები დახრილობით საქართველოში შეადგენს 62,9%. ამის შესაბამისად გარკვეულწილად უნდა შემცირდეს სათონნი კულტურების ფართობები დიდი დახრილობის ფერდობებზე.

ეს გარემოება სვამს საკითხს სამთო პირობებში მომუშავე ტექნიკის სხვადასხვა მოდიფიკაციების შექმნის შესახებ.

ამრიგად, მთიან რეგიონებში ერთის მხრივ არსებობს მრავალმხრივი და ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული ბუნებრივ-ეკონომიკური პირობები, რომელიც ჯერ კიდევ არასაკმარისად არის გამოყენებული, მეორეს მხრივ, ამ რეგიონებში ჩამალულია დიდი რეზერვები და შესაძლებლობები სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის.

ამასთან, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს მთიანი რეგიონების, როგორც რეკრეაციული კომპლექსის ფუნქციის შემდგომ განმტკიცებას.

ამ თვალსაზრისით ძალზე საყურადღებოა მთიან რეგიონებში აგროტურიზმის განვითარება. ამისათვის თითქმის ფასდაუდებელია საქართველოს მრავალფეროვანი, კონტრასტული ბუნება, უმდიდრესი ფლორითა და ფაუნით, დიდ სამონადირეო და სათევზაო სივრცით, ტყის ფონდის სიდიადით, სამთო-სათხილამურო ტრასებით, აგრეთვე მდიდარი ისტორიული ძეგლებით.

აგროტურიზმის განვითარებას ხელს შეუწყობს ისიც, რომ მთის სოფლებში კვლავ შემორჩენილია და მისდევნენ ორიგინალურ ხალხურ ხელოსნობას—თიხის სხვადასხვა ჭურჭლისა და კერამიკული ნაწარმის, ხის მერქნით დაწნული ნივთების დამზადებას, სვანური, კახური და თუშური ქუდების კერვას, დაზგურ-სამხატვრო და ჭედური ნაწარმის დამზადებას და სხვა.

ყოველივე ამას აქვს არა მარტო ლოკალური, არამედ უპირატესად საერთო სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა. სხვა საკითხებთან

ერთად, უშუალოდ ამ პრობლემას უკავშირდება მთის რაიონების სოფლის ეკონომიკური პოტენციალის სწრაფი განმტკიცების ამოცანის გადაწყვეტა.

## **About the development of Mountain agriculture**

**SH. Chalaganidze-**  
Academician of the Georgian Academy of  
Agricultural Sciences

### **Abstract (Internet Version)**

The paper presents the development of the urgency of agriculture, mining, news and rationale, objective, comprehensive treatment plan. Here is represented the software suggestions and recommendations for mountain agriculture in economic development-technology improvement and management mechanisms.

## 2. მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია Mechanization and Electrification

**რესურსდაზოგობი ტექნოლოგიების  
გამოყენებით მანქანებისა და მოწყობილობების  
საიმედოობის გაზრდის ტექნიკურ-მკონომიკური  
ეფექტურობის უზრუნველყოფა**

**ჯ.კაციაძე**-საქართველოს სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,  
ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი,  
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პროფესორი,  
**გ.ქუთელია**-საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის  
დოქტორანტი,  
**გ.ბერიძე**-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის  
დოქტორანტი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს შოთა რუსთაველის  
ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფინანსური მხარდაჭერით  
ფუნდამენტური საგრანტო პროექტის **/60/10-140/14**  
“თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო  
საიმედოობის გაზრდის რესურსდაზოგობი ინოვაციური ტექნოლოგიების  
თეორიულ-ექსპერიმენტული გამოკვლევა და ოპტიმიზაცია”  
და **ENPARD**-ის პროგრამით შესრულებულ საგრანტო პროექტის  
“აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო-სამეურნეო  
ტექნიკის საიმედოობის გამოკვლევა და ტექნიკური  
სერვისის რაციონალური ფორმების დამუშავება” ფარგლებში

### **რეზიუმე** (ინტერნეტული ვერსია)

მანქანებისა და მოწყობილობების საიმედოობის გაზრდა მსოფლიო მნი-  
შვნელობის პრობლემაა და დიდ ეკონომიკურ ეფექტს იძლევა. საიმედოობის  
გაზრდა შესაძლებელია სხვადასხვა სტადიაზე-მანქანებისა და მოწყობილო-  
ბების დაპროექტების, დამზადების, გამოყენების ანუ ექსპლუატაციისა და რე-  
მონტის დროს. უკანასკნელ პერიოდში, ამ მიზნით გამოიყენება რესურ-  
სდაზოგობი ტექნოლოგიები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან გაიზარდოს

მანქანების გამოსადეგობის ვადა ნამუშევარი დეტალების რესტარვაციით ანუ აღდგენით.

ჩვენს მიერ დამზადებული და გამოცდილი იქნა დანადგარი, რომელიც საშუალებას იძლევა გაიზარდოს მანქანების საიმედოობა მათი გაცვეთილი დეტალების ისეთი თანამედროვე ინოვაციური რესურსდამზოგი ტექნოლოგიის გამოყენებით, როგორცაა ავტომატური დადუღება მდნობის ქვეშ.

ნაშრომში წარმოდგენილია მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღებით მანქანებისა და მოწყობილობების გაცვეთილი დეტალების აღდგენის საიმედოობის გაზრდის ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტურობის გაანგარიშების მეთოდოლოგია, რომელიც პრაქტიკულად რეალიზებულია გუთნების სახისების მაგალითზე.

**მ**ანქანებისა და მოწყობილობების საიმედოობა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია, რომელიც უზრუნველყოფს მათ მაღალ კონკურენტუნარიანობას მსოფლიო ბაზარზე.

საიმედოობისა და ხარისხის გაზრდა დიდ ეკონომიკურ ეფექტს იძლევა, რადგანაც ტოლფასია მანქანების რაოდენობის გაზრდისა ყოველგვარ კაპიტალდაბანდებათა გარეშე.

საიმედოობის გაზრდის მრავალი მეთოდი არსებობს, რომლებიც ზრდის რესურსსა და გამოსადეგობის ვადას. მათ შორის ერთ-ერთია თანამედროვე რესურსდამზოგი ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენება გაცვეთილი დეტალების აღდგენისათვის. ამ დროს მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ აღნიშნულ დეტალებს გააჩნია ნარჩენი რესურსი და რესტარვაციით შესაძლებელია შენარჩუნდეს “მეორე სიცოცხლე”. მეცნიერული გამოკვლევებით დასაბუთებულია, რომ გაცვეთილი დეტალების ინოვაციური ტექნოლოგიით აღდგენის ღირებულება ახლის 25...30%-ს შეადგენს[1,2]. ეს იმით არის გამოწვეული, რომ ამ შემთხვევაში იზოგება ის მატერიალური და შრომითი დანახარჯები, რომელიც დაკავშირებულია ახალი დეტალების დამზადებასთან. აღნიშნულ ეკონომიკურ ეფექტს ემატება ის გარემოებაც, რომ მნიშვნელოვნად მცირდება მოთხოვნილება სათადარიგო ნაწილებზე და მანქანების მოცდენა საპასუხისმგებლო ოპერაციების დროულად ჩატარებაზე.

ქვემოთ წარმოდგენილია ჩვენს მიერ დამუშავებული [3,4] მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღებით გაცვეთილი დეტალების აღდგენის რესურსდამზოგი ინოვაციური ტექნო-

ლოგით აღდგენის ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტურობის გაანგარიშება გუთნების სახნისების მაგალითზე.

ეკონომიკური ეფექტურობის გაანგარიშებისათვის გამოვიყენეთ ჩვენს მიერ დამუშავებული მეთოდოლოგია [ 5 ].

აღნიშნული მეთოდოლოგიით აღდგენის მიზანშეწონილობა განისაზღვრება ფორმულით:

$$C_{\text{აღ}} \leq KC_{\text{ახ}}$$

სადაც  $C_{\text{აღ}}$  –გაცვეთილი სახნისის აღდგენის ღირებულებაა, ლარი.

$C_{\text{ახ}}$  –ახალი სახნისის დამზადების ღირებულებაა, ლარი.

$K$  –ხანგამძლეობის კოეფიციენტი.

$$K = \frac{V_{\text{ახ}}}{V_{\text{აღ}}}$$

$V_{\text{ახ}}$  –ახალი დეტალის საშუალო ცვეთგამძლეობაა და ჩვენი საექსპლუატაციო გამოკვლევებით მივიღეთ:

$$V = 0.0002 \text{ მმ/სთ.}$$

$V_{\text{აღ}}$  –იგივე აღდგენილი დეტალისათვის და ჩვენი გამოკვლევებით მივიღეთ  $V_{\text{აღ}} = 0.00015 \text{ მმ/სთ.}$

მაშინ გვექნება:

$$K = \frac{0.0002}{0.00015} = 1.3$$

სახნისის დამზადების ღირებულება ოფიციალური მონაცემებით შეადგენს:

$$C_{\text{ახ}} = 50 \text{ ლარი.}$$

ხოლო ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მეთოდით აღდგენის ღირებულება შეადგენს:

$$C_{\text{აღ}} = 18 \text{ ლარი.}$$

მაშინ, ჩვენი ხერხის გამოყენებით ეკონომიკური მიზანშეწონილობა იქნება:

$$18 < 65$$

შემოთავაზებული ტექნოლოგიის გამოყენების წლიურ ეკონომიკურ ეფექტს ვანგარიშობთ ფორმულით :

$$\text{ჰ} = ((C_1 + E_n K_1)K - (C_2 + E_n K_2))N$$

სადაც  $C_1$  და  $C_2$  – ერთეული პროდუქციის თვითღირებულებაა.

$E_6$  – კაპიტალდაბანდებათა ეფექტიანობის ნორმატიული კოეფიციენტი და ჩვენს პირობებში დადგენილია:

$$E_6 = 0,15$$

სახისების აღდგენის თვითღირებულება ჩვენს მიერ დამუშავებული ტექნოლოგიის გამოყენებით იანგარიშება ფორმულით :

$$C_1 = M + L_{\text{ძირ}} + L_{\text{დამ}} + H + C + O + B$$

$M$  – აღდგენისათვის საჭირო მასალების ღირებულებაა, ლარი.

$L_{\text{ძირ}}$  – საწარმოო მუშების ძირითადი ხელფასი, ლარი.

$L_{\text{დამ}}$  – საწარმოო მუშების დამატებითი ხელფასი, ლარი.

$H$  – დანახარჯები დაზღვევაზე, ლარი.

$C$  – საერთო საწარმოო ზედნადები ხარჯები, ლარი.

$O$  – საამქროების ზედნადები ხარჯები, ლარი.

$B$  – არაპირდაპირი საწარმოო ხარჯები, ლარი.

ეკონომიკური გაანგარიშებისათვის მასალები მოცემულია ცხრილში

მონაცემები ეკონომიკური ეფექტურობის გაანგარიშებისათვის

მაჩვენებლები	აღნიშვნა	აღდგენის ხერხის მაჩვენებელი (ტექნოლოგია)	
		არსებული	შემოთავაზებული
აღდგენის ღირებულება, ლარი	$C_1, C_2$	16,2	18,4
კაპიტალური დაბანდებანი, ლარი	$K_1, K_2$	1500	1450
წლიური პროგრამა	$N$	500	500
ნორმატიული კოეფიციენტი	$E_6$	0,15	0.15

აღნიშნული მონაცემების ჩასმით ზემოთ წარმოდგენილ ფორმულაში მივიღებთ:

$$\mathfrak{A}_{\text{წლ}} = ((16.2 + 0.15 \cdot 1500) - (18.4 + 0.15 \cdot 1450))800 = 4240 \text{ ლარი.}$$

საბოლოოდ, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღებით სახნისების აღდგენა იძლევა 4240 ლარის წლიურ ეკონომიკურ ეფექტს, რაც მიუთითებს მის უპირატესობაზე აღდგენის სხვა ხერხებთან შედარებით.

### ლიტერატურა.

1. კაციტაძე ჯ.-მანქანების საიმედოობა და რემონტი. თბილისი, 1989, 192გვ.
2. Cray, James T, Sol Bin scalemodel testing/ SAE Fzepzints, 1989, 357p.
- 3.ჯ.კაციტაძე, ნ. სარჯველაძე და სხვები - სამეცნიერო-მეთოდური რეკომენდაციები საზღვარგარეთიდან შემოტანილი სასოფლო-სამეურნეო მანქანების საიმედოობის გაანგარიშების, გაზრდისა და ტექნიკური სერვისის რაციონალური ფორმების დამუშავებისათვის, თბილისი, 2014.
- 4.კაციტაძე ჯ., სარჯველაძე ნ., ძირკვაძე ე., ხიზანიშვილი ა.-მანქანების ტექნიკური სერვისი. თბილისი, 2008. – 285 გვ.;
- 5.J. Katsitadze Improving the reliability of agricultural machinery using the method restoration. Journal MTM,ISSUE ,6, Sofia, 2017,p.307...311



# **Estimation of technical and economic efficiency of increasing the reliability of machines and devices using resource-saving technologies**

**J. Katsitadze**-Academician of the Academy of Agricultural Sciences of Georgia,  
Doctor of Technical Sciences,  
Professor Georgian Agrarian University,

**G. Kutelia**- Master student, Georgian Agrarian University.

**G.Beridze**- Master student, Tbilisi Technical University

## **Abstract**

**(Internet Version)**

Increase of the reliability of machines and devices is an important task of a global scale and gives a great economic effect. Increasing reliability is realized in the course of designing, manufacturing, operating and repairing them. Over the recent period, resource-saving technologies have been used for this purpose, which make it possible to increase the service life of machines by restoring worn-out parts or restoring.

We have made and investigated the installation, which enables to increase the reliability of machines and devices by restoring worn-out parts by automatic surfacing under a layer of flux.

The paper presents a methodology for calculating the technical and economic efficiency of increasing the reliability of machines using the recovery of worn parts by automatic surfacing under a flux, which has been implemented using plowshares as an example

### **3. ნიადაგმცოდნეობა და აგროქიმია** **Soil Science and Agrochemistry**

---

გორის რაიონის სოფელ შინდისის ლანდშაფტზე  
გავრცელებული ყავისფერი ნიადაგების ქიმიური  
დახასიათება ბიოტექნოლოგიის  
თვალსაზრისით

ნიკოლოზ ასაშვილი–დოქტორანტი,

გიორგი დანელია–სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

**რეზიუმე**  
(ინტერნეტული ვერსია)

შესწავლილი იქნა გორის რ-ნის შინდისის ლანდშაფტზე გავრცელებული ყავისფერი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური პარამეტრები ბაზისური რაოდენობრივი მეთოდის საფუძველზე, რის შედეგადაც დამტკიცდა, რომ საკვლევი ნიადაგი ვერ აკმაყოფილებს მცენარისათვის შესატვისებელ ძირითად საკვებ ელემენტებს (NPK), რათა სწორად წარიმართოს ბიოტექნოლოგიური პროცესი და მიღებული მცენარეული წარმოშობის პროდუქციის ნიშან-თვისებათა ერთობლიობა, მისი შესაბამისობა, იდენტიფიკაცია სტანდარტთან.

მცენარეთა ზრდა განვითარება დამოკიდებულია აბიოტურ ფაქტორთან ერთობლიობაზე, მათ შორის მნიშვნელოვანია: მცენარის ანატომია და მორფოლოგია, ნიადაგის ტიპი და სასუქების გამოყენების სისტემა, განსაკუთრებით კი მინერალური სასუქებისა, რომელიც სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსა-

ვლიანობის ზრდისა და პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესების ერთ ერთი აუცილებელი წინაპირობაა, რომელიც აგროპოლიტიკის მნიშვნელოვანი საკითხია, განსაკუთრებით მარცვლეულ კულტურებთან დაკავშირებით. ასევე გასათვალისწინებელია ნიადაგის ტიპი, განსაკუთრებით მცენარის ვეგეტაციის პერიოდის დროს, მათ მიერ შესათვისებელი საკვები ელემენტების გამოტანა [1]. როგორც არის ჰიდროლიზური აზოტი, მოძრავი ფოსფორი, გაცვლითი კალიუმი, ამავდროულად ამ მიმართულების ქიმიკოსი, ყურადღებას აქცევს ნიადაგის აკუმულაციური ფენის (0,2—20-40 სმ.) შემდეგ პარამეტრებს: საერთო აზოტი, ფოსფორი (N,P,K), კალიუმი. არეს რეაქცია წყლის სუსპენზიაში (pH), ჰუმუსი და ჰუმუსის შედგენილობა; ყურადღება ექცევა ნიადაგის მექანიკურ შედგენილობას ტენტევადობას, ფორიანობას, მაგრამ მნიშვნელოვანია ქიმიური პარამეტრების განზომილება და მისი დიაპაზონის შესაბამისობა ინდექსტან ანუ სტანდარტთან. [2]

მიუხედავად იმისა, რომ ივერიის ლანდშაფტი (გორის რ-ნი. შინდისი) ინტენსიური მეხილეობის ზონაა, არანაკლებ მნიშვნელოვანია მარცვლეული კულტურების გავრცელების არეალი, განსაკუთრებით სიმინდის დარაიონებული ჯიშების და ჰიბრიდების, რომელიც ზუსტი ნიადაგის ქიმიური კარტოგრამის მიხედვით საკმაოდ ეფექტურია.

დღეისათვის, რადგანაც გახსნილია საერთაშორისო ეკონომიკური გზა და ბაზრის სეგმენტი გაჯერებულია სხვადასხვა მინერალური სასუქებით, ამავდროულად იშვიათად ხდება სასუქების გამოყენების მიზნით, ნიადაგის აკუმულაციური ფენის ანალიზი, სადაც ფესვთა სისტემაა განთავსებული. სასუქების შეტანა ხშირ შემთხვევაში ხდება ჭარბი რაოდენობით, რაც არასასურველია და იწვევს ეკოსისტემის დაბინძურებას. ამავდროულად არაადეკვატურია დაბალი დოზების გამოყენებას, რომელიც არ არის საკმარისი მცენარის კვებისათვის. [3], რაც ხშირ შემთხვევაში მცენარის გარეგნული სახე გვიჩვენებს დიაგნოსტიკის სახით. ჩვენი კვლევის მიზანია დავადგინოთ მცირე ანტროპოგენული პროცესების ხარჯზე, ისეთი სასუქების გამოყენება, რომელიც არ შეცვლის ნიადაგის გეოსისტემურ სიტუაციას, არ გვექნება არაპროდუქტიული დანაკარგები, მივიღებთ გაუმჯობესებული ხარისხის მაღალ მოსავალს ყამირთან შედარებით.

ამ მიმართულებით, მეტად ეფექტურად მიგვაჩნია სამმაგი სასუქის ნიტროფოსკის გამოყენება. [4] ამავდროულად საზღვარგარეთის მრავალ ქვეყანაში (აშშ, უკრაინა, ბულგარეთი) ფართოდ გამოიყენება ინოვაციური გზით მიღებული ქიმიურად სუფთა მელიორატორი „ტერავეტი“. რომელიც ნიადაგში წლების განმავლობაში დაშლის შედეგად არ ტოვებს მავნე ნივთიერებებს და იგი არ არის გამოცდილი საქართველოს სინამდვილეში. ამჯერად მიზნად ვისახავთ სოფელ შინდისის ნიადაგების ქიმიურ მაჩვენებლების დახასიათებას, რომელიც შესწავლილია სხვადასხვა მკვლევართა მიერ შემდეგი მეთოდებით: 1) კარბონატობა, შიბლერის სისტემის კალციმეტრით, მოცულობითი მეთოდი 2) ჰუმუსის განსაზღვრა ტიურინის მეთოდით 3) საერთო აზოტის განსაზღვრა გინსბურგ შელგოვასა და კონანოვას მეთოდით 4) ნიადაგის არეს განსაზღვრა პოტენციომეტრული მეთოდით, მოძრავი ფოსფორის განსაზღვრა მაჩიგინის მეთოდით და წყალხსნადი (გაცვლითი) კალიუმის განსაზღვრა კირსანოვის მეთოდით. [5]

ყავისფერი ნიადაგები პირველად 1924 წელს აღწერა მკვლევარმა ს.ზახაროვმა მცხეთის მიდამოებში, რომელიც გავრცელებულია აღმოსავლეთ საქართველოს ივერიის ბარის სინამდვილეში და რომლის ფართობი დაახლოებით შეადგენს 4,8%, ზღვის დონიდან ვრცელდება 400-900 მ. ფარგლებში, კლიმატი სემიჰუმატური, ქანები ქვიშანარევი, კონგლომერატები ლავური ღვარები, მძიმე თიხნარია, მეტამორფული ჰორიზონტი ყავისფერია, კომპოვან კაკლოვანი, მძიმე თიხნარი, ნეიტრალური ან ტუტე რეაქციით. ვარჩევთ ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით: 1) ტიპიურ ყავისფერს 2) ყავისფერ კარბონატულს 3) მდელოს ყავისფერ ნიადაგების ქვეტიპებს. ამ შემთხვევაში ჩვენ საქმე გვაქვს მდელოს-ყავისფერ ნიადაგებთან.

ნიმუშების აღების ადგილი	ლაბორატორიული სინჯის სანტიმეტრობით	PH წყლის გამონაწერი		საერთო NP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> K <sub>2</sub> O %					
		სტანდარტის დიაპაზონი	შედეგი	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
				სტანდარტის დიაპაზონი	შედეგი	სტანდარტის დიაპაზონი	შედეგი	სტანდარტის დიაპაზონი	შედეგი

გორი შინდისი	0-20	7,8	7,9	0,15	0,12	2,5	1,8	40	12,5
	20-40	8,3	8,2	0,14	0,10	2,0	1,6	23	10,8

ჰუმუსი%		KCO <sub>2</sub> კარბონატობა%		ჰიდროლიზური აზოტი		მომრავი P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		გაცვლითი K <sub>2</sub> O	
სტანდარტი	შედგენი	სტანდარტი	შედგენი	სტანდარტი	შედგენი	სტანდარტი	შედგენი	სტანდარტი	შედგენი
1,5-4	3,28	7-8	7,8	4-6	3	1,1-1,5	0,8	10-15	9,2
1,2-3,5	2,11	5	7,1	4-3	2,8	1,0	0,6	8-12	8,1

ბაზისური ვალიდირებული მეთოდების საფუძველზე ქიმიური კვლევის შედეგები გავანალიზეთ არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით. ნიადაგის არეს რეაქცია წყლის სუსპენზიაში 0,20 სმ სიღრმეზე თითქმის ტუტეა (7,9) რომელიც მცირეოდენად მატულობს 20-40სმ. სიღრმეზე და 8,3% აღწევს, ანუ ნიადაგი კარბონატობის მიხედვით დამახასიათებელია მდელოს ყავისფერი-სათვის.

რაც შეეხება მცენარისათვის შეუთვისებელ სამარაგო აზოტს, ფოსფორს, კალიუმს, იგი გვიჩვენებს შემდეგ მაჩვენებლებს საერთო აზოტი 0,20 სმ სიღრმეში 0,12%, ხოლო სტანდარტის დიაპაზონი უნდა იყოს 0,15%მდე. მისი მაჩვენებელი 20-40სმ. სიღრმეზე კანონზომიერად კლებულობს. საერთო P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> შემთხვევაში 0,20 სმ-ზე შედეგი 1,8 სტანდარტი კი უნდა იყოს 2,5, რომელიც კლებულობს ქვედა ფენაში 20-40 სმ-ში. საერთო კალიუმის შემცველობა სტანდარტით 0,20 სმ 40% უნდა აღწევდეს, ჩვენ შემთხვევაში 0,20 სმ-თვის 12,5%-ია. გაცილებით მცირეა 20-40 სმ-თვის, რაც შეეხება ჰუმუსს, რომელიც ნიადაგის ნაყოფიერების ხარისხის დამადასტურებელია, შემდეგ გვარად გამოიყურება 0,20 სმ. სიღრმე. 3,28%, ხოლო სტანდარტის დიაპაზონი 1,5-4%-მდეა ანუ ეს ნიშნავს იმას, რომ იგი ჰუმუსით საშუალოდ უზრუნველყოფილია. რაც შეეხება კარბონატობას, იგი სტანდარტის იდენტურია (7,8-7,1) ქვედა და ზედა ფენისათვის. მნიშვნელოვანი იყო დაგვედგინა მცენარისათვის შესათვისებელი საკვები ელემენტები.

ამ შემთხვევაში 0,20 სმ სიღრმეზე ჰიდროლიზური აზოტი 3 მლ.-100გრ. ნიადაგზე, ხოლო ინდექსი მერყეობს 4-დან 6-მდე ანუ არ არის უზრუნველყოფილი. ასევე დეფიციტშია მოძრავი ფოსფორი და გაცვლითი კალიუმი, რაც ნათლად ჩანს ცხრილიდან.

ჩვენ შეგვიძლია შემდეგი დასკვნების გამოტანა.

გორის რ-ნის შინდისის ლანდშაფტზე გავრცელებული მდელის ყავისფერი ნიადაგები უპირველეს ყოვლისა მოითხოვს მინერალური სასუქების გამოყენებას, ნიადაგის ნაყოფიერების და წარმოებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით. ამასთან, ერთად ნიტროფოსკა და ტერავეტი შეტანილი უნდა იქნეს თესვის დროს, რათა რამოდენიმეჯერ გამოკვება ხელს უწყობს ანთროპოგენული პროცესების გაძლიერებას. მესამე ის, რომ ჩვენს მიერ ჩატარებული ქიმიური ანალიზი ამავედროულად წინაპირობაა ნიადაგში და მცენარეში მიმდინარე ბიოტექნოლოგიური პროცესების ტრანსფორმაციისა, რომელიც გააუმჯობესებს უჯრედულ ინჟინერიას, ბიოუსაფრთხოების დადებით გავლენას მოახდენს ენზიმებზე, ხელს შეუწყობს სიმინდის ფქვილის ხარისხობრივ გაუმჯობესებას, რომელშიც მოიაზრება ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლების, ვიტამინების დაგროვებას და მის იდენტიფიკაციას სტანდარტთან საგემოვნო თვისებებთან ერთად.

### გამოყენებული ლიტერატურა

1. გ. ტალახაძე, ი. ანჯაფარიძე „საქართველოს ნიადაგები“ გამომცემლობა განათლება, თბილისი, 1983 წ. 72-76 გვ.
2. ი. მარშანია „აგროქიმია“ გამომცემლობა განათლება, თბილისი, 1991 წ. 12-15 გვ.
3. თ. ურუშაძე „აგროეკოლოგია“ გამომცემლობა განათლება, 2001 წ. 115-125 გვ.
4. გ. კვესიტაძე. ე. კვესიტაძე ბიოტექნოლოგია. გამომცემლობა განათლება, თბ. 1999 წ. გვ. 66-79.
5. გ. დანელია, ლაბორატორიული პრაქტიკული ნიადაგის ეკოქიმიაში, გამომცემლობა თბილისი, ტექნიკური სახლი, 2013 წ. 79-117 გვ.

# **Chemical characteristics of brown soils spread over the landscape of the village of Shindisi in Gori district in terms of biotechnonology**

**N. Asashvili**– Academic doctor of Agriculture,

**G. Danelia**– Master student.

## **Abstract**

**(Internet Version)**

The main chemical parameters of cinnamonic soils spread in village Shindisi, Gori region were studied by of the basic quantitative basis, which proved that the studied soil does not meet the plant digestible major nutrients (NPK), in order to conduct biotechnological processes correctly and the unit of characteristics of plant origin products and their compliance and identification with standards.

## 4. საკონსულტაციო ღარბაზი Consulting hall

საინფორმაციო და საკონსულტაციო  
მომსახურების თავისებურებანი  
საზღვარგარეთის ბანკითარებულ ქვეყნებში

- პ. კოლუაშვილი-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი,
- ჯ.კაციტაძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პროფესორი,
- გ.ბერიძე-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტი.

სამუშაო შესრულებულია ENPAR -ის პროგრამის საგრანტო პროექტის: “აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გამოკვლევა და ტექნიკური სერვისის რაციონალური ფორმების დამუშავება”, ფინანსური მხარდაჭერით.

### რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

სტატიაში წარმოდგენილია საინფორმაციო და საკონსულტაციო მომსახურების გამოცდილება საზღვარგარეთის განვითარებულ ქვეყნებში. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებული ისეთ მოწინავე ქვეყნებზე, როგორცაა ამერიკის შეერთებული შტატები, კანადა, გერმანია და ჰოლანდია. ამ ქვეყნებში დიდი ხანია დანერგილია აღნიშნული მომსახურების პროგრესული ფორმები, რაც საკმაო ეფექტს იძლევა და მნიშვნელოვნად ზრდის ფემერთა მოგებას. ექსტენციის სამსახური ბოლო პერიოდში წარმატებით ინერგება საქართველოში და ასევე აჭარაში, სადაც მის გამოყენებას რეგიონის ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით, გააჩნია თავისებურებანი.



უცხოეთის განვითარებულ ქვეყნებში დანერგული საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურების პროგრესული ფორმების შესწავლა და ანალიზი საშუალებას მოგვცემს შევუშავდეს რეკომენდაციები მათი გამოყენებისათვის.

**საზღვარგარეთის განვითარებულ ქვეყნებში წარმატებითაა დანერგული საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურება ანუ, როგორც მას უკანასკნელ პერიოდში უწოდებენ, ექსტენციის სამსახური.** ის მნიშვნელოვან ეფექტს იძლევა, რაგანაც ხელს უწყობს ფერმერებისა და კერძო მეწარმეთა შემოსავლების ზრდას. საქმე იმაშია, რომ მათ არ გააჩნიათ იმის საჭირო ცოდნა და გამოცდილება, რომ გამოიყენონ მეცნიერების მიერ მიღწეული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ინოვაციური ტექნოლოგიები, მეტწილად იყენებენ მოძველებულ ტექნოლოგიებს, მექანიზაციის არათანამედროვე ტექნიკურ საშუალებებს, არღვევენ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების თესვის, დამუშავება-აღების აგროვადებს, აგროწესებს და, შესაბამისად, დაბალია მათი მოგება. გარდა აღნიშნულისა, ზოგიერთ ფერმერს არ გააჩნია ელემენტარული ცოდნა თუ როგორ მართონ საწარმო, არ ფლობენ მარკეტინგისა და მენეჯმენტის მეთოდებს. ცხადია, ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია საკონსულტაციო სამეცნიერო და საგანმანათლებლო ცენტრები, რომელთა დახმარებით ფერმერები და გლეხები მნიშვნელოვნად გაზრდიან სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობას და ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენებით და გაიუმჯობესებენ მატერიალურ მდგომარეობას. ამ მიმართულებით მიგვაჩნია, რომ საჭიროა, ჩვენთან, გამოყენებული იქნას უცხოეთის განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება.

დანიაში ექსტენციის სამსახური ორ დონეზეა წარმოდგენილი – ეროვნულ და ადგილობრივ დონეზე [1,2,3]. ამ მიმართულებით ქვეყანას ტრადიციული გამოცდილება აქვს.

ადგილობრივ დონეზე სამსახური შედგება ფერმერთა და გლეხთა ასოციაციებისა და გაერთიანებებისაგან, რომლებიც კონცენტრირებულია 95 ცენტრში. ჰყავთ კონსულტანტები. კონსულტაცია ხორციელდება პირდაპირ მომხმარებლის მიერ ფერმერული ორგანიზაციის საშუალებით.

ეროვნულ დონეზე წარმოდგენილია დანიის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საკონსულტაციო ცენტრი, რომელიც აცნობს ფერმერებს ახალ სამეცნიერო მიღწევებს დანიისა და მსოფლიო მასშტაბით.

დანიის მრჩეველთა სამსახური ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- აწვდის ფერმერებს ინფორმაციას მეცნიერების თანამედროვე მიღწევების შესახებ, ახალი ტექნოლოგიებისა და მათი ეკონომიკური ეფექტურობის შესახებ;
- ატარებს კონსულტაციებს კონკრეტული სიტუაციის დაგეგმვისა და ორგანიზების შესახებ;
- ახდენს ფერმერთა ფინანსურ-ეკონომიკური მონაცემების რეგისტრაციასა და დამუშავებას, ხელს უწყობს მათ ეფექტურ მართვას;
- ორგანიზებას უწევს ფერმერების პროფესიული დონის ამაღლებას;
- იძლევა რჩევებს საგადასახადო დეკლარაციების, ბიზნეს-გეგმების შედგენის შესახებ და ასევე, საჭიროების შემთხვევაში, ახდენს დაფინანსებას.

ამერიკის შეერთებულ შტატებში ფერმერთა საკონსულტაციო სამსახური ქვეყნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია, [4,5]. სახელმწიფოში მიღებულია კანონი ექსტენციის შესახებ, რისთვისაც გამოყოფილია კოლეჯები, ცენტრები და ცალკეული უნივერსიტეტებიც კი, რომლებსაც გააჩნიათ ცენტრალური ოფისი და ფილიალები. მომსახურება უფასოა. მომსახურების დაფინანსება ძირითადად სამი წყაროსაგან შედგება. მაგალითად, პენსილვანიის შტატში საერთო დაფინანსება შეადგენს 50 მილიონს წელიწადში, სადაც 35% მოდის ფედერალურ მთავრობაზე, სახელმწიფო ხელისუფლებაზე-55%, ადმინისტრაციაზე-9%, ხოლო კერძო სექტორზე-1%.

საკონსულტაციო საქმიანობაში დასაქმებულია 277 უნივერსიტეტის პროფესორები და მრჩეველები. კონსულტაციების არეალი ფართოა: ოპერატიული, ტექნოლოგიური, იურიდიული, ტექნიკური, ორგანიზაციული, საბროკერო მომსახურებანი.

ბოლო პერიოდში, დამოუკიდებელ ერთეულად ჩამოყალიბდა ფერმერთა საინფორმაციო სისტემა, როგორც სტრუქტურული ერთეული. იგი წარმოადგენს საუნივერსიტეტო მომსახურების გაგრძელებას და ასრულებს საინფორმაციო ხიდს მეცნიერებსა და სოფლის მეურნეობას შორის.

გასული საუკუნის ბოლოს, ევროპის სასოფლო-სამეურნეო კრიზისის დროს ჰოლანდიის სახელმწიფო გადავიდა ქვეყნის სოფლის მეურნეობის კონკურენტუნარიანობის გაზრდასა და განმტკიცებაზე. საფუძველი ჩაეყარა სასოფლო-სამეურნეო ცოდნის შექმნას, რომელიც სამი კომპონენტით იქნა განსაზღვრული-კვლევა, სწავლება( კვალიფიკაციის ამაღლება) და დანერგვა ( სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების ათვისება).

ექსტენციის სამსახური ჰოლანდიაში [5] კარგადაა ორგანიზებული, სადაც მეცნიერული მიღწევების გამოყენება ფერმერების მიერ

ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას. ექსტენციის სამსახურის ჰოლანდიური მოდელი აღიარებულია, როგორც ყველაზე უფრო ეფექტური მსოფლიოში. იგი მოიცავს სამეცნიერო კვლევების, განათლებისა (ტრენინგები) და ახალი მიღწევების ინტეგრაციას სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში. სამივე კომპონენტი წარმოადგენილია სოფლის, თევზის მეურნეობისა და გარემოს დაცვის სამინისტროს კომპენენტებში. სამინისტროს სტრუქტურაში არის ეროვნული საკონსულტაციო ცენტრები, რომლებიც ინფორმაციულ დახმარებას უწევენ განათლებისა და დანერგვის ორგანიზაციების მრჩეველებს, ვისაც უშუალო კონტაქტი აქვთ ფერმერებთან.

უშუალოდ ფერმერებთან მუშაობენ პირველი დონის დანერგვის ორგანიზაციები, ფერმერული ორგანიზაციების სოციალურ-ეკონომიკური საკონსულტაციო სამსახურები, ასევე სამომსახურო და გადასამუშავებელი ფირმების კონსულტანტები, ცალკეული სპეციალისტები (ბუღალტრები, ბანკის მუშაკები, ვეტერინარები და სხვა). ძირითად როლს ასრულებს დანერგვის სასოფლო-სამეურნეო სამსახური, რომელიც სახელმწიფოებრივი ორგანიზაციაა და მისი დაფინანსება ხორციელდება საბიუჯეტო სახსრებით. აღნიშნულ სამსახურს ხელმძღვანელობს სამეთვალყურეო საკონსულტაციო კომიტეტი, რომელშიც შედის 9 კაცი, მათ შორის 4-სამინისტროს წარმომადგენელია, 5-კი ფერმერული ორგანიზაციებისა. თავმჯდომარე ინიშნება მინისტრის მიერ ფერმერული ორგანიზაციების წარდგინებით. კომიტეტში მუშაობს 12 დარგობრივი საბჭო.

დანერგვის სამსახურში მუშაობს 600 სპეციალისტი, რომლებიც აერთიანებს 61 რეგიონულ საკონსულტაციო ჯგუფს. მათ ჰყავთ წარმომადგენლები ჰოლანდიის ყველა 25 პროვინციაში. ამ ჯგუფს ეწოდება დანერგვის გუნდი, ხოლო სპეციალისტებს, რომლებიც იქ მუშაობენ-ექსპერტები. გუნდის ამოცანაა გაუწიოს ფერმერებს ინდივიდუალური კონსულტაციები სოფლის მეურნეობის ყველა დარგში, რაც ხელს უწყობს ახალი ინფორმაციებისა და ცოდნის გავრცელებას მთელ ქვეყანაში. დანერგვის გუნდები წარმოადგენენ დამოუკიდებელ ორგანიზაციებს და არ შეუძლიათ ჰქონდეთ კომერციული მიზნები. ისინი უნდა იყვნენ მოქნილნი და შეეძლოთ მოახდინონ პერეორიენტაცია ახალი პრობლემების გადაჭრისათვის.

მათი მიზანია ახალი ცოდნის მიღება და გადაცემა ფერმერებზე.

დანერგვის სახელმწიფო საკონსულტაციო მრჩეველების მომსახურების ფულად ანაზღაურებას ფერმერი არ ახდენს. ნაწილობრივ ამ სამუშაოს აფინანსებენ ფერმერული ორგანიზაციები.

პირველი დონის საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურებას ასევე ახორციელებენ ფერმერული ორგანიზაციების სოციალურ-ეკონომიკური განყოფილებები, რომელთა შტატში შედის 200-ზე მეტი სპეციალისტი, რომლებიც ეხმარებიან ფერმერებს ისეთ საკითხებში, როგორცაა მემკვიდრეობითობა, მეურნეობის განახლება, მისი მოღვაწეობის შეწყვეტა, იჯარა, ხელშეკრულებების დადება, კანონმდებლობის საკითხები და სხვა. ასეთი სამუშაოების ნახევარს სახელმწიფო იხდის, დანარჩენს კი ფერმერული ორგანიზაციები.

წამყვანი საკონსულტაციო სამსახური ინგლისში [1,4] 50 წლის წინ შეიქმნა, როდესაც ქვეყანა განიცდიდა სურსათის ნაკლებობას და მისი ძირითადი მიზანი იყო კვების პროდუქტების წარმოების გაზრდა ახალი ტექნოლოგიებისა და მოწინავე გამოცდილების გათვალისწინებით. კანონის შესაბამისად, საკონსულტაციო მომსახურება სოფლის საქონელმწარმოებელთათვის იყო უფასო. პირველ პერიოდში ეს სამსახური იყო უფრო საგანმანათლებლო და ახდენდა წარმოების მოწინავე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების გადაცემას ფერმერებზე.

გასული საუკუნის 60-იან წლებში შეიქმნა ექსპერიმენტული მეურნეობები, სადაც ხდებოდა საქონლის ახალი ჯიშებისა და სასოფლო სამეურნეო კულტურების ფორმების შემოწმება და სემინარების ჩატარება. თანამშრომელთა რიცხვი შეადგენდა 5 ათას კაცს. შემდგომ პერიოდში, როდესაც სურსათის წამოების გაზრდის აუცილებლობა შემცირდა, შესაბამისად იკლო სახელმწიფოს ბიუჯეტიდან დაფინანსებამ. 1996 წელს სამსახურში მუშაობდა 2000 კაცი, მათ შორის 1500 ჰქონდა პროფესიული, მეცნიერული და ტექნიკური კვალიფიკაცია.

ამჟამად ინგლისის ექსტენციის სამსახური ასრულებს სამ ძირითად ფუნქციას:

- კონსულტაციების ჩატარება და ფერმერებისადმი ახალი ტექნოლოგიების მიწოდება;
- სამეცნიერო კვლევების ჩატარება და რეკომენდაციების მომზადება არსებული ექსპერიმენტული მეურნეობებისა და სადგურების ბაზაზე;
- სოფლის მეურნეობის, მეთევზეობისა და სურსათის სამინისტროს დახმარებით ახალი ინვესტიციების მოზიდვა და შესაბამისი სუბსიდიების გამოყოფა მცენარეთა და ცხოველთა დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლისათვის.

ორგანიზაცია ემსახურება სხვადასხვა მიმართულებით მომუშავე 60 000 მეურნეობას. მის სტრუქტურაში არის 60 რეგიონული საკონსულტაციო ცენტრი, რომლებიც განლაგებულია გეოგრაფიული პრინციპით, ასევე 10 სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.

გერმანიაში [4,5] სპეციალური საკონსულტაციო სამსახურები გამოჩნდა გასული საუკუნის 30-იან წლებში. მათი მიზანი იყო ფერმერთა სამეურნეო მოღვაწეობის ეფექტურობისა და შემოსავლების გაზრდა. ამჟამად, გერმანიაში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების საკითხებზე კონსულტაციები შეუძლია მიიღოს ნებისმიერმა მსურველმა. საკონსულტაციო სამსახურის მნიშვნელოვან გარანტს წარმოადგენს სახელმწიფოს მხარდაჭერა. სამსახურის სტრუქტურა და ორგანიზაცია ქვეყანაში ერთიანია და შეიცავს ფედერალური და მიწების საკონსულტაციო სამსახურებს (სახელმწიფოებრივი ორგანიზაციები), სასოფლო-სამეურნეო პალატებს, კერძო საკონსულტაციო ფირმებსა და გაერთიანებებს, ასევე კერძო კონსულტანტებს.

სურსათის, სოფლისა და სატყეო მეურნეობის ფედერალური სამინისტრო ანხორციელებს საერთო ხელმძღვანელობას. საკონსულტაციო სამსახურის ფუნქციების შესრულება ხდება სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების, სასოფლო-სამეურნეო სკოლებისა და უნივერსიტეტების საშუალებით. მათ შეუძლიათ ჩაატარონ მუდმივი ან ერთჯერადი კონსულტაციები, მოახდინონ სხვადასხვა პროექტის ექსპერტიზა და ფერმერების ადაპტირება უახლოეს ტექნოლოგიებზე, მემკენარეობასა და მეცხოველეობაში, მისცენ რჩევები ახალი ტექნიკისა და მოწყობილობის შეძენაზე. სამეცნიერო და სასწავლო ცენტრები, საგამოცდო სადგურები და სოფლის მეურნეობის დარგში კვალიფიკაციის ამაღლების მუდმივად მოქმედი ქსელი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ეფექტურობის გაზრდაში.

საფრანგეთში საკონსულტაციო მომსახურებას ახდენენ სასოფლო სამეურნეო პალატები, რომლებიც ჩამოყალიბდა მეოცე საუკუნის 50 წლებში, სახელმწიფოს ფინანსური მხარდაჭერით. მათ სტრუქტურაში ფუნქციონირებს 94 რეგიონული განყოფილება, სადაც მუშაობს 11 ათასი ექსპერტი, ასევე მრავალი კონსულტანტი. სახელმწიფო აფინანსებს პალატების ბიუჯეტის 40 %-ს. ყველა მომსახურება ტარდება დადგენილი ნიხრებით.

ფინეთს გააჩნია საკონსულტაციო სამსახურის დიდი ხნის გამოცდილება, რომელიც ხორციელდება სასოფლო-სამეურნეო საკონსულტაციო ცენტრების საშუალებით. საკონსულტაციო ორგანიზაციის წევრებს წარმოადგენენ სოფლის საქონელმწარმოებლები, მათი ოჯახის წევრები, ასევე სხვა სასოფლო-სამეურნეო მეწარმეები, რომელთა რიცხვი 210 ათასს აღწევს. ისინი გაერთიანებული არიან მიწათმფლობელთა და სხვა სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციებში. ფინეთის ყველა გუბერნიას გააჩნია სასოფლო-სამეურნეო საკონსულტაციო ცენტრი.

### დასკვნები

-ჩატარებულია საზღვარგარეთის განვითარებულ ქვეყნებში (დანია, აშშ, ჰოლანდია, საფრანგეთი, გერმანია, ინგლისი, ფინეთი) საინფორმაციო და საკონსულტაციო მომსახურების დეტალური ანალიზი;

- გამოვლენილია ექსტენციის ის ძირითადი ფორმები და მოდელები, რომლებიც წარმატებით შეიძლება გამოყენებული იქნას საქართველოში.

### ლიტერატურა

1. აბაღვაძე, ფერმერთა საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურება, თბილისი, საუ, 2011,109 გვ.
2. Chanoch Jacobsen-What is Extension Work; Principles and Methods of Extension Work. Center for International Agricultural Development Cooperation (CINADCO) Ministry of Agriculture. 1993; page 57
3. Shimon Zuckerman - The Lecture; Principles and Methods of Extension Work. Center for International Agricultural Development Cooperation (CINADCO) Ministry of Agriculture. 1993; page
4. Michel Isaak - Working objectives for Extension; Principles and Methods of Extension Work. Center for International Agricultural Development Cooperation (CINADCO) Ministry of Agriculture. 1993; page 143;
- 5.В.Е. Торилов, В.ф. Мальцев, Квитко Б.И.–Информационно–Консультационная служба в сельском хозяйстве; Брянск 2004; 201стр.

# Features of information and consulting services in developed foreign countries

**P. Koguashvili**- Academician of the Georgian Academy of Agricultural Sciences, Doctor of economical Sciences, Professor Georgian Technical University;

**J. Katsitadze**- Academician of the Georgian Academy of Agricultural Sciences, Doctor of Technical Sciences, Professor Georgian Agrarian University,

**G. Beridze**-Doctoral Candidate, Georgian Technical University

## Abstract (Internet Version)

The article presents the experience of information and consulting services in advanced foreign states. Particular attention is paid to countries, such as the United States of America, Canada, Germany and Holland. These countries have long introduced modern forms of such services, which provide plenty of effects and significantly increase the incomes of farmers. Lately, Extension Service has been successfully implemented in Georgia as well as in Adjara, where the application of this form of service has its own peculiarities, due to specific soil and natural climatic conditions.

Studying and analyzing the experience of progressive forms of information and consulting services in developed foreign countries will provide an opportunity to develop recommendations for their implementation in Georgia.

# 5. უწყვეტი სწავლების დარბაზი Conctant Studying Hall

---

უძღვება ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი, აკადემიკოსი  
ომარ ქეშელაშვილი

## ლექცია 20 ფერამრული მუშაობის მენეჯმენტი

### 20.1. ფერამრული მუშაობის არსი, ფუნქციები და შემენის ორგანიზაცია

#### 20.1.1. რა არის ფერამრული მუშაობა და რა ფუნქციები გააჩნია მას?

ფერამრული მუშაობა, ეს არის კერძო სასოფლო-სამეურნეო საწარმო, საკუთარ ან იჯარით აღებულ მიწის ნაკვეთზე.

გლეხი მეწარმე იგივე ფერამერია. იგი შეიძლება ფლობდეს და უძღვებოდეს შედარებით მსხვილ ან მცირე წარმოებას, რომელშიც შეიძლება განსხვავებული იყოს მექანიზაციის, ფართო გაგებით კი ინდუსტრიალიზაციის დონე, შესაბამისად ხელით, აგრეთვე დაქირავებული შრომის ხვედრითი წილი.

**ფერამრულ მუშაობას** სრულიად განსხვავებული ფუნქციონირების პრინციპები გააჩნია ვიდრე ეს ჰქონდა პირად-დამხმარე მუშაობას.

ფერამრული მუშაობის ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები და საფუძვლებია:

- იგი წარმოადგენს კერძო საკუთრების ფორმას;
- მისი ფუნქციონირება აგებულია სამეწარმეო ანუ ბიზნესის მოთხოვნებისა და მოტივაციების შესაბამისად;
- იგი დამოუკიდებელია თავის საქმიანობაში და სრული პასუხისმგებელი ეკონომიკურ შედეგებზე;
- სარგებლობს შეუზღუდავი უფლებებით (რაც არ იკრძალება კანონმდებლობით);



- თვითონ წყვეტს და ირჩევს წარმოების მიზნის ფუნქციას და სპეციალიზაციას, ბუნებრივი და საწარმოო რესურსების (პოტენციალის—მიწის, მატერიალური და შრომითი) გამოყენების ტექნოლოგიას, საბაზრო სეგმენტებს, მართვის სისტემასა და ტექნოლოგიას, სარისკო გადაწყვეტილებებს, ჩართულია კონკურენციაში, ეყრდნობა თავისუფალ ფასწარმოქმნას.

საბჭოთა წყობის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების საქმიანობა კი ეყრდნობოდა სამეურნეო ანგარიშის პრინციპებს, რაც ყოვლად მიუღებელია საბაზრო ეკონომიკისათვის და შესაბამისად ფერმერული მეურნეობებისათვისაც.

ფერმერული მეურნეობა, ჩვენი, დღევადელი სოფლის ახალი სახეა, და თუ ადრე, სოფლად მცხოვრებ მეურნე კაცს გლეხად მოვიხსენიებდით, ეკონომიკისა და ბიზნესის განვითარებისა და საგარეო-ეკონომიკურ ურთიერთობათა თანამედროვე, შინაარსობრივი ინტერპრეტაციით იგი ფერმერად იწოდება.

აქ უნდა გაკეთდეს კიდევ ერთი განმარტება. გლეხი სოციალური კატეგორიაა ფერმერი კი ეკონომიკური კატეგორია. გლეხური მეურნეობა შინაარსს არასწორად გადმოსცემს. ეს იგივეა რომ ვთქვათ სოფლური მეურნეობა, მოხვეური მეურნეობა, აჭარული მეურნეობა და სხვა. ამ შემთხვევაში მართებული იქნება ითქვას: გლეხის მეურნეობა, გლეხის საკარმიდამო მეურნეობა, გლეხის პირად-დამხმარე მეურნეობა. ასეთი გამოთქმები მიანიშნებს, რომ მეურნეობა გლეხისაა და არა გლეხური.

რაც შეეხება ფერმერულ მეურნეობას (პასუხობს კითხვას როგორი?) ეს შინაარსობრივად განმარტავს, რომ საქმე ეხება ფერმერის (ანუ მეწარმის) კომერციული ხასიათის საქმიანობას. ეს ნიშნავს, რომ ამგვარი საქმიანობა სამეწარმეო, კერძომესაკუთრული ხასიათისაა და აიგება კომერციულ პრინციპებზე.

თუ შედარებას გავაკეთებთ, უნდა ითქვას, რომ ასევე სოციალური კატეგორიაა „მუშა“, და ამ ფუძიდან გამომდინარე ეკონომიკურ-პროფესიული კატეგორიებია: ღურგალი, ზეინკალი და სხვა. ამ შემთხვევაშიც ყოვლად მიუღებელი იქნებოდა გვეთქვა „მუშური მეურნეობა“, „მუშური საწარმო“. არსებობს შესაბამისი გამოთქმები: საღურგლო საქმე, საზეინკლო საქმე და სხვა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, გამართლებული არ არის გავაიგივეოთ „ფერმერი“ და „გლეხი“, ასევე, „ფერმერული მეურნეობა“ და „გლეხური მეურნეობა“ და ისინი სინონიმებად წარმოვიდგინოთ.

ზოგიერთი, აქამდე მიიჩნევდა, რომ ფერმერული მეურნეობა ეს იგივე გლეხური მეურნეობაა. ასეთი გაგება შინაარსობრივად არამართებული და მიუღებელია.

აგრარულ ეკონომიკაში უნდა დამკვიდრდეს მხოლოდ „ფერმერული მეურნეობა“ და ჩვენი აზროვნებაც ამ ტერმინზე უნდა გადაეწყოს, ერთმნიშვნელოვნად.

არასწორია ისიც, რომ როგორც ზოგიერთი მიიჩნევდა, გლეხური მეურნეობა მცირემიწიანი, მცირემასშტაბური და მცირეშემოსავლიანია, ფერმერული მეურნეობა კი შედარებით დიდ ფართობებს იკავებს, წარმოების ინტენსიფიკაციის დონეც მაღალია და შემოსავალიც მეტნაკლებად თვალსაჩინო.

ფერმერი, ახლებური ტიპის, სამეწარმეო მოტივაციებზე მორგებული სოფლის მეურნეა. იგი აგებს და უძღვება ამა თუ იმ სიდიდისა და მასშტაბის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს, რომელიც იწოდება ფერმერულ მეურნეობად (საწარმოდ).

ასეთი საწარმო ფერმერულ მეურნეობად, ანუ კომერციული ტიპის ორგანიზაციულ სტრუქტურად რომ იწოდებოდეს აუცილებელია მასში წარმოებული პროდუქცია (ან მისი ნაწილი) რეალიზაციის პროცესს გადიოდეს და ამ გზით ფერმერი გარკვეულ შემოსავალს ღებულობდეს. გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს იმას თუ რა მოცულობის ფართობი უკავია, რა რაოდენობის პროდუქციას აწარმოებს, რამდენ შემოსავალს ღებულობს, როგორია ინტენსიფიკაციის დონე. მთავარია მისი ფუნქციონირება ეყრდნობოდეს სამეწარმეო პრინციპებს.

რასაკვირველია, ლოგიკურია, რომ ეკონომიკურად მთლად გამართლებული არ არის ძალზე მცირე სიდიდისა (ფართობის მიხედვით) და მწირშემოსავლიანი მეურნეობის გაძლიერება-ფუნქციონირება. ასეთი საწარმო, კონკურენციის პირობებს ვერც გაუძლებს და თავისთავად შეწყვეტს არსებობას.

თუ იურიდიულ მხარესაც დავეყრდნობით, ახალი კანონმდებლობა („კანონის სამეწარმეო საქმიანობის შესახებ“ სრულყოფის შემდეგ) ლოგიკურად გამორიცხავს ფერმერული და გლეხური მეურნეობების გაიგივებული სახით წარმოდგენა-ფორმულირებას.

შესაბამისი კანონის სრულყოფისდაკვალად, ფერმერული მეურნეობა იურიდიული პირს უნდა წარმოადგენდეს.

თუ უფრო შორს გავიხედავთ, სავარაუდოა, რომ შეიქმნება და წარმატებულ ფუნქციონირებას დაიწყებს ფერმერთა კავშირები ან ფერმერთა კოოპერატივები, ინტეგრირებული ან მინი-ინტეგრირებული ფერმერული მეურნეობები, შერეული საწარმოო და ინფრასტრუ-

ქტურული ტიპის ან საწარმოო, გადამმუშავებელი და სავაჭრო ტიპის ფერმერული მეურნეობები.

ფერმერულ მეურნეობათა სტრუქტურული სრულყოფისა და განვითარების ასეთ გზას ეკონომიკური ზრდის, მომავალზე ორიენტირებული საბაზრო მოტივაციები და ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს გამოყენების რაციონალიზაციის მოთხოვნები გვიკარნახებს.

რაც შეეხება იმის გარკვევას, თუ როგორ უნდა განიმარტოს სოფლის მცხოვრებთა სამოსახლოსთან მდებარე პატარ-პატარა ნაკვეთებზე გაშლილი წარმოება, იგი, როგორც ადრე, ახლაც, მისაღებია იწოდებოდეს საკარმიდამო მეურნეობად, რომლის პროდუქციასაც ძირითადად თვით ოჯახში მოიხმარენ და იგი რეალიზაციის პროცესს ნაკლებად გადის.

ამრიგად, ფერმერული მეურნეობები წარმოადგენს სოფლის ახალ სახეს, მის მფლობელს (მფლობელებს), ფერმერს (ფერმერებს) უფლება აქვს გამოიყენოს დაქირავებული მუშახელი, დაამყაროს შიდა და საგარეო-ეკონომიკური კავშირები, იქონიოს „საკუთარი ბაზარი“ და როგორც ითქვას, ფერმერულ მეურნეობათა საქმიანობა ეყრდნობა სამეწარმეო კანონის მოთხოვნებს და შესაბამისად კომერციული ანგარიშის პრინციპებს.

ფერმერულ მეურნეობათა განვითარება პერსპექტივაში, ეტაპების მიხედვით, ახლებურ მოდიფიკაციებს შეიძენს და წარმოების რაციონალიზაციის აუცილებლობიდან გამომდინარე ახლებურ მოტივაციებს დაეყრდნობა.

ამ მსჯელობასთან დაკავშირებით უნდა ითქვას, რომ მეცნიერებმა მაინც სცადეს შემოეღოთ ერთ-ერთი ეკონომიკური პარამეტრი, რომლითაც უყოყმანოდ დაადგენდნენ: მეურნეობას შეიძლება ეწოდოს თუ არა ფერმერული. როგორც ახლა პირობითად არის მიჩნეული, ფერმერული მეურნეობა, იგი რომ ასეთად იწოდებოდეს, წლის განმავლობაში უნდა აწარმოებდეს და ჰყიდდეს არაუმცირეს 1000 ლარის ღირებულების საკუთარი წარმოების სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციას.

საქართველოში, სოფლად ფუნქციონირებს 1700-ზე მეტი საკუთრების სხვადასხვა სახის ფორმირება, მ.შ. 630 შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება (შ.პ.ს.), 100 სოლიდარული პასუხისმგებლობის საზოგადოება, 30 სააქციო საზოგადოება, 240 კოოპერატივი, 250 ინდივიდუალური საწარმო და სხვ.

კანონმდებლობაში უშუალოდ ფერმერული მეურნეობის შესახებ, რაც შეიძლება მალე უნდა იქნას ასახულ-განმტკიცებული.

**ფერმერული მეურნეობის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს:**

- სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გაძლიერება, პროდუქციის წარმოება და რეალიზაცია საბაზრო ურთიერთობათა მოტივაციების შესაბამისად;
- მიწის სავარგულების რაციონალური გამოყენება, ნიადაგის ნაყოფიერების თანმიმდევრული ამაღლება;
- სოფლის სოციალური სფეროს განვითარებაში შრომითი და ფულადი მონაწილეობის მიღება;
- მოზარდი თაობის აღზრდა შრომით ტრადიციებზე;
- ფერმერული მეურნეობის წევრთა ჯანმრთელობაზე და მათი ნორმალური დასვენების პირობების შექმნაზე ზრუნვა.

**ფერმერული მეურნეობა ახორციელებს შემდეგ ფუნქციებს:**

- ❖ ორგანიზაციას უკეთებს მასზე მიმაგრებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების რაციონალურ გამოყენებას;
- ❖ შეიძენს, ცვლის, ყიდის, იჯარით იღებს სახელმწიფო, კოოპერატიულ და საზოგადოებრივი ორგანიზაციებისაგან თუ დაწესებულებებისაგან, აგრეთვე მოქალაქეებისაგან იმ ქონებას, რომელიც საჭიროა მეურნეობის ნორმალური გაძლიერებისთვის;
- ❖ სარგებლობს მატერიალურ-ტექნიკური, სატრანსპორტო, სარემონტო, ვეტერინარული და სამეცნიერო-საკონსულტაციო მომსახურებით;
- ❖ დროულად იხდის ბანკებიდან მიღებულ კრედიტებს;
- ❖ დამოუკიდებლად ამყარებს შესაბამის სახელშეკრულებო ურთიერთობებს;
- ❖ წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციას ახდენს თავისი შეხედულებისამებრ;
- ❖ ამყარებს საქმიან ურთიერთობებს საზღვარგარეთელ პარტნიორებთან და ა.შ.

ფერმერული მეურნეობა წარმოადგენს რა შედარებით მცირე სიდიდის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს, ხასიათდება სამეურნეო სისტემის მაღალი ელასტიურობით და გამძლეობით. იგი ადვილად ეგუება საბაზრო მექანიზმს. მართალია, კონკურენციულ ბრძოლაში მას რამდენადმე სუსტი თავდაცვის უნარი აქვს მსხვილ საწარმოებთან შედარებით, მაგრამ ამასთან, მარცხსაც ადვილად და ნაკლები დანახარჯებით იტანს, ახდენს რა ზარალის მოკლე დროში კომპენსაციას, სწრაფად რეაგირებს ბაზრის ნებისმიერ ტენდენციაზე, ნაკლებად არის დამოკიდებული მსოფლიო ეკონომიკაზე. აშშ-ში გავრცელებულიც კია ასეთი გამოთქმა „იყო მცირე—ეს საუცხოოა“.

ამ და სხვა მთელი რიგი უპირატესობებისა და დროის მოთხოვნებზე მორგებულობის გამო, საქართველოში ფერმერული მეურნეობის ფუნქციონირება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ორგანიზაციისა და განვითარების მაგისტრალური და სტრატეგიული მიმართულებაა. მითუმეტეს, რომ ასეთი მეურნეობა მიწის რაციონალური გამოყენების საკმაოდ ეფექტური ფორმაა, რასაც მცირემიწიანი საქართველოსათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ფერმერული მეურნეობები ეროვნული ყოფის, კულტურისა და ტრადიციების საუკეთესო დამცველი და გამტარებლები არიან.

ხაზგასასმელია, რომ რეალურად ფერმერი ყოველთვის დაქირავებულ მუშაზე უფრო ინიციატივიანია. იგი თავის თავს თვითონ ქირაობს და თავის თავს თვითონვე აკონტროლებს. ამასთან, ვინაიდან ფერმერების უმრავლესობა თავის სამუშაო ადგილზევე ცხოვრობს, ძალიან ძნელია ერთიმეორისაგან შრომისა და არასამუშაო დროს შორის მკვეთრი მიჯნის გავლება.

ამ მეურნეობათა უპირატესობაა ისიც, რომ აქ ოჯახის ყველა წევრის (მოხუცის, მოზარდის, შრომისუნარიანის) შრომის გამოყენება შეიძლება. მასში წარმოება ინტეგრირებული და შეხამებულია ოჯახის კვლავწარმოების პროცესთან, რაც საკმაოდ საყურადღებო მომენტია.

ფერმერული მეურნეობების მიზნობრივი და ეფექტური განვითარება, აგრარული რეფორმის შესაბამისად და აგროსერვისის თანამედროვე მდგომარეობის გათვალისწინებით, დღის წესრიგში აყენებს სოფლად ერთიანი საინჟინრო სამსახურის შექმნის საკითხს, რომელმაც უნდა განახორციელოს მატერიალურ-ტექნიკური საშუალებებით უზრუნველყოფა, მათი შეკეთება, მექანიზებული სატრანსპორტო, სამონტაჟო და აგროქიმიური საშუალებების შესრულება და სხვ.

უნდა შეიქმნას ფართოგაბარიტიანი და ძვირადღირებული ტექნიკის გამქირავებელი პუნქტები.

უნდა გაფართოვდეს 8-18 ცხენის ძალიანი სამთო მოდიფიკაციის მცირეგაბარიტიანი ტრაქტორების, აგრეთვე 7-10 ცხენის ძალის მქონე მოტობლოკებისა და მოტორიზებული იარაღების წარმოება.

საჭირო და აუცილებელია სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების დამზადების, აგრონომიული, აგროქიმიური, მცენარეთა დაცვის, ზოოვეტერინარული თუ სხვა სახის საწარმოო მომსახურების სათანადო დონეზე ორგანიზაცია.

## 20.1.2. როგორ იქმნება ფერმერული მეურნეობა?

ვიდრე ფერმერულ მეურნეობას ჩამოაყალიბებდეთ, უწინარეს ყოვლისა საჭიროა კარგად წარმოიდგინოთ და გაანალიზოთ, თუ რის გაკეთებას აპირებთ, რა პირობებში მოგიხდებათ მუშაობა, რა საშუალებებსა და რესურსებს ფლობთ, როგორი შედეგები მოჰყვება თქვენ ნაბიჯს, როგორი იქნება პერსპექტივა.

ამის შემდეგ, უნდა შეადგინოთ დასაბუთებული და რეალურ პირობებზე გათვლილი ბიზნეს-გეგმა, ანუ სამუშაო პროგრამა, სათანადო ეკონომიკური პარამეტრების ასახვით. მასში მოცემული უნდა იყოს საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები, მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურა (სპეციალიზაცია), საჭირო ფულად-მატერიალური და შრომითი რესურსები, სხვა ფორმირებებთან კავშირში შესასრულებელი სამუშაოები, მოსალოდნელი შედეგები.

ასეთი მონაცემების მიღების შემდეგ დარწმუნდებით, გამართლება ექნება თუ არა თქვენს ნაბიჯს, თუმცა საძნელო არაფერია. კარგი მეურნის ხელში ნებისმიერი სახის საწარმო მომგებიანი შეიძლება იყოს.

ფერმერული მეურნეობა შეიძლება იყოს შემდეგი ფორმის: ერთპიროვნული; საიჯარო; კოოპერატიული ტიპის.

კოოპერატიული ტიპის მეურნეობა ორგანიზაციის უმაღლესი ფორმაა. იგი ფართოდ იყენებს მოწინავე ტექნიკასა და ტექნოლოგიას, შრომისა და წარმოების ორგანიზაციის ყველაზე ეფექტურ და პროგრესულ ფორმებს; შეუძლია შექმნას მყარი ფულადი (საკუთარი და მოზიდული) რესურსები; აქვს მანევრირების დიდი შესაძლებლობა, შეუძლია შექმნას გარანტირებული და მყარი ეკონომიკური პოტენციალი; გააჩნია დიდი შესაძლებლობები მენეჯმენტის სრულ-ყოფისა და საბაზრო მოთხოვნების შესრულების თვალსაზრისით.

ფერმერული მეურნეობა, როგორც იურიდიული პირი, შეიძლება წარმოდგენილი იყოს არა ერთი, არამედ რამდენიმე ოჯახის სახით, ანდა ცალკეული მოქალაქეების ჯგუფის სახით. იგი, ცხადია, ორიენტირებული უნდა იყოს სასაქონლო პროდუქციის წარმოებაზე.

ფერმერული მეურნეობა ფუძნდება საკუთრებასა და მუდმივ მფლობელობაში, ან იჯარით აღებულ მიწის ნაკვეთზე. გადასაცემი მიწის ზღვრული ოდენობა განისაზღვრება ადგილობრივი ნიადაგურ-კლიმატური თავისებურებების, სოფლის მეურნეობის ზონალური სპეციალიზაციისა და არსებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების საერთო მოცულობის გათვალისწინებით.

უკანასკნელ წლებში ფერმერული მეურნეობის განვითარების მიზნით საქართველოს მოსახლეობას გადაეცა მთელი სავარგულების

28-30%, მ.შ. სახნავის 58-60%, მრავალწლიანი ნარგავების 36-38%, საძოვრების 7-8%. ეს მაჩვენებლები წლების მიხედვით ზრდის ტენდენციით ხასიათდება.

ფერმერული მეურნეობის შექმნის უფლება აქვს საქართველოს ყველა მოქალაქეს, რომელსაც შეუსრულდა 18 წელი და აქვს გარკვეული გამოცდილება. ოჯახის წევრობა არ ნიშნავს ფერმერული მეურნეობის ავტომატიურ წევრობას, იგი ფერმერულ მეურნეობაში გაერთიანების საკითხს დამოუკიდებლად წყვეტს. ამ მეურნეობის წევრები შეიძლება იყვნენ მშობლები, მეუღლეები, შვილები, ნათესავები და სხვა პირები. დაქირავებული მუშები მეურნეობის წევრებად არ ითვლებიან.

ფერმერული მეურნეობის შექმნის მსურველები მიმართავენ ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებს განცხადებით, რომელშიც უთითებენ მიწის ფართობის ადგილმდებარეობასა და სიდიდეს, მისი გამოყენების მიზანს და ფერმერული მეურნეობის წევრთა რიცხვს. რეგისტრაციაში გატარების შემდეგ სახელმწიფო აქტი გაიცემა მეურნეობის ხელმძღვანელის სახელზე.

ამის შემდეგ მეურნეობა დამოუკიდებლად განსაზღვრავს საქმიანობის მიმართულებას, წარმოების სტრუქტურას და მოცულობას, პროდუქციის რეალიზაციის გზებსა და არხებს, ირჩევს პარტნიორებს და ა.შ. ამ და სხვა საქმეებში დაუშვებელია სახელმწიფოს ჩარევა, გარდა კანონსაწინააღმდეგო ქმედებების შემთხვევაში. ამასთან, სახელმწიფო უზრუნველყოფს ფერმერული მეურნეობის უფლებას, ხელს უწყობს მის განვითარებას ისეთი ეკონომიკური ბერკეტებით, როგორცაა: კრედიტი, ფასები, სოციალური გარანტიები და სხვ.

ფერმერს ძირითად საქმიანობასთან ერთად შეუძლია განავითაროს დამხმარე მეურნეობა, რაც აამაღლებს მის შემოსავალს.

ფერმერულ მეურნეობას შეუძლია გამოიყენოს თავის ნაკვეთზე არსებული ტორფი, ტყის სავარგული, წყალი და სხვ. ააშენოს საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო და სხვა ნაგებობები.

საქართველოში ფერმერულ მეურნეობათა განვითარებისათვის გეოგრაფიულად ხელშემწყობი პირობები არსებობს. ეს აიხსნება მთაგორიანი რელიეფით, მთიან რეგიონებში სახნავი მიწების მცირე ხვედრითი წილით, ნაკვეთების ვიწრო კონტურიანობით, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მრავალფეროვნებით, წარმოების მექანიზაციის სპეციფიკურობით, რომელიც მორგებული უნდა იყოს ნაკვეთების კონფიგურაციას, მთიან რელიეფს, სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის თავისებურებებს.

საქართველოს, ზონალურად მკვეთრად განსხვავებულ ბუნებრივ პირობებში და შესაბამისად, სოფლის მეურნეობის გაძლიერების მკაცრად დიფერენცირებული მიდგომის აუცილებლობის გამო, მთელ რიგ რაიონებში, განსაკუთრებით მთიან და მთისწინა ზონებში ფერმერული მეურნეობები მეტად ეფექტური და გამართლებულია.

ფერმერული მეურნეობის მთელი ქონება (ეს არ ეხება პირად ქონებას) ეკუთვნის მის წევრებს, თანაბარი წილობრივი საკუთრების უფლებით, ის შეიძლება ერთობლივი საკუთრებაც იყოს, თუ ამაზე ყველა წევრია თანახმა. მეურნეობიდან მისი რომელიმე წევრის გასვლისას ძირითადი საშუალებები, როგორც წესი, გაყოფას არ ექვემდებარება. ქონების ნაწილი შეიძლება კომპენსირებული იქნეს ფულით.

ფერმერული მეურნეობის ქონება სხვადასხვა წყაროდან იქმნება. მაგ., საკუთარი კაპიტალის თავდაპირველი წყარო შეიძლება იყოს მემკვიდრეობით მიღებული ან ნაჩუქარი ქონება, პირადი დანაზოგები, შეწირულობები, მეურნეობის წევრთა მატერიალური და ფულადი საშუალებები, პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლები, კრედიტები და სხვ.



### 20.1.3. ფერმერთა უფლება-მოვალეობანი:

1. შეუძლია ეწეოდეს საზოგადოებრივად სასარგებლო ყოველგვარ საქმიანობას იმ პირობით, რომ შეინარჩუნოს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოება, დაიცვას სანიტარული მოთხოვნები, აუცილებელი ნორმატივები;

2. დადგენილი წესებით აწარმოოს მორწყვის, დაშრობის, კულტტექნიკური და სხვა სამუშაოები, ბუნების დაცვის მოთხოვნათა შესაბამისად მოაწიოს გუბურები, წყალსაცავები და სხვ.;

3. გაცვალოს მიწის ნაკვეთები, ასევე დააგვიროს ის კრედიტის მისაღებად ან სხვა მიზნით; გასცეს, დროებით, მიწის ნაკვეთი იჯარით;

4. სახელმწიფოს მიერ ფერმერის მიწის ნაკვეთის სხვა მიზნებით გამოყენების ან ნაკვეთის იძულებითი ამოღების შემთხვევაში იგი მიიღებს მის ტოლფას ნაკვეთს, ყველა იმ დანახარჯის ანაზღაურებით, რაც გაწეულია ფერმერის მიერ სამეურნეო საქმიანობის დროს (ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება, მრავალწლიან ნარგავთა გაშენება, შენობა-ნაგებობების აშენება და ა.შ.). ასევე აუნაზღაურდება სამეურნეო წლის სავარაუდო მოგებაც.

5. ფერმერულ მეურნეობას შეუძლია გახდეს პროდუქციის გადამამუშავებისა და გასაღების, მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების, მშენებლობის, აგროტექ და აგროვეტმომსახურების, საკრედიტო და სადაზღვევო კოოპერატივის წევრი.

ამ უფლებებს თან ახლავს კანონმდებლობით გათვალისწინებული მოვალეობები: სავალდებულო სახელმწიფო გადასახადების გადახდა; მიწის ნაკვეთის მდგომარეობისა და გამოყენების შესახებ, აგრეთვე სხვა ცნობების წარდგენა, გარემოს დაბინძურებისა და ნიადაგის ნაყოფიერების დაცემისათვის თანხის გადახდა; მესაკუთრეთა და მოიჯარეთა უფლებების დაცვა და სხვ.

# 6. ტერმინები Terms

---

ომარ ქეშელაშვილი-  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა  
აკადემიის აკადემიკოსი

## 6.1. ლიბერტარიანიზმი

ლიბერტარიანელები პოლიტიკური ფილოსოფოსების ჯგუფი, რომლებიც ხაზს უსვამენ პიროვნულ თავისუფლებას და მოხალისეობრივ ასოციაციას.

ლიბერტარიანელები მხარს უჭერენ მთავრობის მცირე ძალაუფლების ქვეშ ან სრულიად თავისუფალი საზოგადოების არსებობას.

ლიბერტარიანელი ისტორიკოსი, ჯორჯ ვუდ-კოვი ლიბერტარიანიზმს განმარტავს, როგორც ფილოსოფიას, რომელიც ავტორიტეტის არსებობას დიდი კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს და საზოგადოების ტრანსფორმაციას რეფორმით ან რევოლუციის გზით ხედავს.

ლიბერტარიანელი ფილოსოფოსი როდერიკ ლონგი ლიბერტარიანიზმს განმარტავს, როგორც „ნებისმიერი პოლიტიკური პოზიცია, რომელიც მხარს უჭერს ძალაუფლების რადიკალურ გადაცემას ძალდატანებითი სახელმწიფოსგან თავისუფალი ინდივიდების მოხალისეობრივი ასოციაციების ხელში“, მიუხედავად იმისა „მოხალისეობრივი ასოციაცია“ მიიღებს თავისუფალი ბაზრის თუ კომუნალური კოოპერატივის ფორმას.

ამერიკის შეერთებული შტატების ლიბერტარიანული პარტიის მიხედვით, ლიბერტარიანიზმი არის ისეთი მთავრობის მხარდაჭერა, რომელიც მოხალისეობრივად ფინანსდება და მისი მოვალეობები შემოიფარგლება დაიცვას ინდივიდები ძალადობისგან.

ლიბერტარიანული აზროვნების სკოლები განსხვავდებიან **სახელმწიფოს** უფლებების შემცირების ხარისხით.

**ანარქისტული** სკოლები მხარს უჭერენ სახელმწიფოს სრულ გაუქმებას. მონარქისტული სკოლები სახელმწიფოს მოვალეობად მხოლოდ მოქალაქეების აგრესიისგან, ქურდობისგან და თაღლითობისგან დაცვას მიიჩნევენ.

ზოგიერთი სკოლა ღარიბების დახმარებას ეთანხმება. ასევე, არის სკოლები, რომლებიც მხარს უჭერენ კერძო საკუთრების უფლებებს განუკუთვნებელ მიწებზე და ბუნებრივ რესურსებზე,

ამის პარალელურად არსებობენ სკოლები, რომლებიც სრულიად უარყოფენ კერძო საკუთრების უფლებას და საერთო საკუთრებას უჭერენ მხარს. კიდევ ერთი კონტრასტი, რომელიც ლიბერტარიანელებს შორის არსებობს, არის ის რომ ზოგიერთი მათგანი მხარს უჭერს წარმოების საშუალებებზე კერძო საკუთრების უფლების არსებობას, ზოგიერთი კი პირიქით, საერთო საკუთრებას ეთანხმება-პირველის მაგალითია **კაპიტალისტური ეკონომიკური სისტემა**, ხოლო უკანასკნელის-სოციალისტური.

კონტრაქტარიანული ლიბერტარიანიზმი მიიჩნევს, რომ მთავრობის ლეგიტიმურობას განსაზღვრავს არა მართულების თანხმობა, არამედ კონტრაქტი, ორმხრივი შეთანხმება, თუმცა ეს შეიძლება დავინახოთ როგორც **კონსეკვენციალიზმი ან დენტოლოგიზმი**, გააჩნია კონტრაქტი რის საფუძველზე განისჯება.

ზოგიერთი ლიბერტარიანული სოციალისტი უარყოფს დენტოლოგიურ და კონსეკვენციალურ მიდგომას და იყენებს ისტორიულ მატერიალიზმს თავისუფლების მოპოვების გზის განსასაჯელად. ისეთი სწავლული, როგორც **ნოემ ჩომსკია** ამტკიცებს, რომ უმეტეს ქვეყნებში ტერმინები „ლიბერტარიანი“ და „ლიბერტარიანიზმი“ მემარცხენე ანარქიზმის სინონიმებია. მხოლოდ აშშ-ში ასოცირდება ლიბერტარიანული იმ ადამიანთან, რომელსაც კონსერვატიული პოზიცია აქვს ეკონომიკის საკითხებზე და ლიბერალური შეხედულება სოციალურ საკითხებზე.

## 6.2. ეკონომიკისა და ბიზნესის დეონტოლოგია

დეონტოლოგია არის ეთიკის ნაწილი, რომელიც განიხილავს მოვალეობისა და ჯერარსის პრობლემებს. მოძღვრება პიროვნების საქციელის, მოვალეობის, მორალის, ეთიკის შესახებ. წარმოდგება ბერძნული სიტყვიდან „დეონ“-იდან-მოვალეობა, ვალდებულება, აუცილებელი. ლოგოს-მოძღვრება, სიტყვა. (deontos-საჭირო, ჯერარსი).

ეთიკა კი ფრანგული სიტყვაა და ქცევის მანერას ნიშნავს.

სოციალურ-ზნეობრივ დეონტოლოგიასთან ასოცირდება ჰამურაბის კანონები, ეგვიპტური პაპირუსები, „ნეი-ძინი“, მანუს კანონები.

დეონტოლოგიას ზოგიერთ ქვეყანაში ჟურნალისტიკის კანონს უწოდებენ (ფინანსურ თემებზე მომუშავე, გამოძიებით დაკავებული ჟურნალისტები, სპორტული რეპორტიორები).

ეკონომიკისა და ბიზნესის პრინციპების გააზრებით, დეონტოლოგია, როგორც ახალი ეკონომიკური კატეგორია, შემდეგნაირად უნდა განიმარტოს: ეკონომიკის და ბიზნესის დეონტოლოგია-ეს არის ეკონომიკურ და ბიზნესურ ურთიერთობებში თანამონაწილეთა ფსიქოლოგიური დამოკიდებულებების, საქციელის, მოვალეობების, ვალდებულებების, მორალურ-ეთიკური მიდგომებისა და ნორმების რეგულირების მთელი სისტემა, რომლის რეალიზაციამაც უნდა უზრუნველყოს გამართული მენეჯმენტი, შედეგად კი ინტელექტუალური რესურსების გამოყენების რაციონალიზაცია და მთელი ეკონომიკური და ბიზნესური პროცესის სტაბილურობა, მდგრადობა და მომგებიანობა.

### ეკონომიკის და ბიზნესის დეონტოლოგია ეყრდნობა:

- ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემოს;
- ეკონომიკურ ტექნოლოგიებს;
- ბიზნესის გარემოს;
- ბიზნესის ფილოსოფიას;
- ბიზნესის საფუძვლებს;
- ბიზნესის განვითარების პირობებსა და ფაქტორებს;
- მომხმარებლის არჩევანის თეორიას;
- თამაშთა თეორიას, გადაწყვეტილების მიღებასა და ეკონომიკურ ქცევას.

### ეკონომიკის და ბიზნესის დეონტოლოგია უკავშირდება:

- ბიზნესმენის ფილოსოფიას;
- ბიზნესმენის ფსიქოლოგიას;
- ბიზნესმენის ეთიკას;
- ბიზნესმენის (მენეჯერის) მორალურ-ეთიკურ მოთხოვნებს;

- ბიზნესის სტრატეგიას;
- ადამიანურების კრიზისს;
- ადამიანთა ურთიერთობის ფსიქო-სოციალურ მახასიათებლებს;
- **ეკონომიკის და ბიზნესის დეონტოლოგია მოითხოვს:**
- ვერბალურ მართვას;
- მენეჯმენტის მოტივაციებსა და სრულყოფას;
- ბიზნესის ადმინისტრირებას;
- ექსტენციას.

### 6.3. ბიზნესის ადმინისტრირება.

ბიზნესის ადმინისტრირება არის ბიზნესის ორგანიზაციის, მართვის, რეგულირებისა და მასზე ზედამხედველობის ურთიერთდაკავშირებული პროცესი, რისთვისაც გამოიყენება ეკონომიკური მექანიზმის ისეთი ბერკეტები და ელემენტები როგორცაა: ფინანსები და კრედიტი, საბანკო და სადაზღვევო სისტემა, ფასები და ფასწარმოქმნა, საგადასახადო დაბეგვრა, მარკეტინგული სამსახური, მენეჯმენტი, რისკის მართვა, საინფორმაციო ტექნოლოგიები;

#### 6.4. ექსტენცია.

ექსტენცია, მენეჯმენტის ახალ, ფართო ფუნქციის მომცველ სისტემად ჩამოყალიბდა, რომელიც გულისხმობს დახმარების, ხელშეწყობის, მხარდაჭერის ადმინისტრირებას, უპირატესად საწარმოო და სოციალური ინფრასტრუქტურის, ცოდნის ეკონომიკის, განათლებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების, საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურების, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების დანერგვის, თვითმმართველობის სრულყოფის, მოვალეობრივ-ვალდებულებრივი და მორალურ-ეთიკური უზრუნველყოფის მიმართულებით.

ექსტენციის სამსახური განიხილება როგორც ინტელექტუალური უზრუნველყოფის ფორმაც.

## 6.5. ეკონომიკური ზრდა

ეკონომიკური ზრდა-ეს არის რესურსული და ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური პოტენციალის ეფექტურ, რეგულირებულ, შეწონასწორებულ და უდანაკარგო გამოყენებაზე დამყარებული პროცესი, რამაც ერთიან სისტემაში უნდა მოაქციოს წარმოების ფაქტორები, ეკონომიკური მექანიზმის ბერკეტები და ბიზნესური გარემოს შესატყვისად, მოხმარების რაციონალიზაციის პრინციპების გათვალისწინებით უზრუნველყოს წარმოების ოპტიმიზირებული განვითარება, მაღალი ეკონომიკური შედეგების მიღწევის მიზნით.



## 6.6. მდგრადი განვითარება

XXI საუკუნემ ახალი პრობლემებისა და ამოცანების წინაშე დააყენა კაცობრიობა. დღის წესრიგში დადგა:

- ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების აუცილებლობა, რომელიც ითვალისწინებს რესურსების დაზოგვას, მათ განახლებასა და უნარჩენო გამოყენებას;
- რისკის ფაქტორების უპირობო გათვალისწინება;
- მდგრადი განვითარება;
- ეკოლოგიური წონასწორობის დაცვა;
- ადამიანური, ინტელექტუალური რესურსების გამოყენების გაფართოება;
- მოხმარების რაციონალიზაცია;
- წარმოების ოპტიმიზაცია და რეგულირება;
- პროგრამირებული წარმოება;
- ინტეგრირების გაფართოება;
- სიღარიბის დაძლევა;
- დემოგრაფიული რეგულირება.

მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარში ბუნებაზე სამეურნეო ზემოქმედებამ ისეთ დონეს მიაღწია, რომ თანდათან დაკარგა მისი თვითგანახლების უნარი. ეკოლოგიისა და მდგრადი განვითარების პრობლემა ეს არის ადამიანის ბუნერივ გარემოზე საზიანო ზემოქმედების შემცირების პრობლემა.

1990 წლებიდან ეკოლოგიური პრობლემა გავიდა გლობალურ დონეზე, რაც გამოიხატება შემდეგში:

- რესურსები, რომელიც განახლებადად ითვლება (ტროპიკული ტყეები, თევზის რესურსები და სხვა) უბრალოდ ვეღარ ასწრებენ თვითგანახლებას;
- მიმდინარეობს მსოფლიო ეკოსისტემის ნგრევა, ქრება ფლორისა და ფაუნის სულ უფრო დიდი წარმომადგენლები;
- პლანეტის სულ უფრო დიდი ტერიტორიები გადაიქცა ეკოლოგიურად მწირ ზონებად;
- ყველაზე რთულ პოტენციურად საშიშ პრობლემად ითვლება კლიმატის შესაძლო ცვლილება.

ყოველივე ამან საჭირო გახადა შემუშავებულიყო მდგრადი განვითარების მსოფლიო კონცეფცია, რომელიც მოიწონა გაერთიანებული ერების კონფერენციამ რიოდეჟანეიროში 1992 წელს და რომელიც მიედგინა ბუნებრივ გარემოსა და განვითარების პრობლემებს. იგი

ითვალისწინებდა მდგრადი გლობალური ეკონომიკის აგებას, რომელიც შეძლებდა პლანეტის დაბინძურების პრობლემის გადაწყვეტას, რესურსების გამოყენების შემცირებას (დაზოგვას), მომავალი თაობებისათვის პლანეტის ეკოლოგიური პოტენციალის აღდგენას.

სწორედ ამ პრობლემებმა დააყენა დღის წესრიგში მდგრადი განვითარების აუცილებლობა.

ამიტომ, მდგრადი განვითარებისათვის პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს ისეთი ტექნოლოგიების (სუფთა, უნარჩუნო) შემუშავებას, რომელიც მიმართული იქნება პლანეტის ეკოლოგიური რესურსების შენარჩუნებისკენ.

უნდა აღინიშნოს იმის შესახებაც, რომ 1987 წელს გაეროს გარემოს დაცვისა და განვითარების საერთაშორისო კომისიამ მოამზადა მოხსენება „ჩვენი საერთო მომავალი“, რომელმაც დიდი გავლენა იქონია ეკოლოგიური შეზღუდვების გათვალისწინებით განვითარების კონცეფციის ჩამოყალიბებაზე. ამის მიზანს შეადგენდა მსოფლიოში მომხდარი ცვლილებების შესაბამისი გლობალური პროგრამის მომზადება. მასში წარმოდგენილია ხანგრძლივპერიოდის სტრატეგიები გარემოს დაცვის სფეროში, რომელიც უზრუნველყოფს მსოფლიო ეკონომიკის მდგრად განვითარებას. აქვეა მოცემული ის საშუალებები და ხერხები, რომელთა გამოყენებითაც მსოფლიო საზოგადოება შეძლებს ბუნებრივი რესურსების პრობლემის ეფექტურ გადაწყვეტას.

ამის საფუძველზე გაერომ მოამზადა მეტად მნიშვნელოვანი პროგრამა „XXI საუკუნის დღის წესრიგი“, რომელიც წარმოადგენს კაცობრიობის ეკონომიკური და სოციალური განვითარების გლობალურ პროგრამას XXI საუკუნეში.

დაბეჯითებით უნდა ითქვას, რომ ახალი ტიპის ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ზრდის ჩამოყალიბების საფუძველი უნდა გახდეს მდგრადი განვითარება (Sustainable development).

არსებობს მდგრადი განვითარების ცნების 50-ზე მეტი განსაზღვრება. ზემოთ აღნიშნულ მოხსენებაში განსაზღვრულია, რომ „მდგრადი განვითარება არის ისეთი განვითარება, რომელიც აკმაყოფილებს თანამედროვე მოთხოვნებს, მაგრამ საფრთხეს არ უქმნის მომავალ თაობებს, დაიკმაყოფილონ თავიანთი მოთხოვნები“.

არსებობს მდგრადი განვითარების სხვა განსაზღვრებებიც, რომლებიც ასახავს ცალკეულ ეკონომიკურ ასპექტებს. მათ შორის შეიძლება გამოიყოს შემდეგი: მდგრადი განვითარება არის განვითარება, რომელიც არ დააკისრებს მომავალ თაობებს დამატებით დანახარჯებს; ეს არის განვითარება, რომელიც ამცირებს უარყოფით გარე ფაქტორებს; ეს არის განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს საწა-

რძოლო პოტენციალის მარტივ ან გაფართოებულ კვლავწარმოებას, მუდმივად; ეს არის განვითარება, რომლის დროსაც კაცობრიობამ უნდა იცხოვროს მხოლოდ ბუნებრივი კაპიტალის პროცენტებით და არ შეეხოს თვით მას.

მსოფლიოს ყველა განვითარებული სახელმწიფო გამოხატავს სწრაფვას წავიდეს მდგრადი განვითარების გზით. პრაქტიკულად, უკანასკნელ წლებში ყველა კონცეპტუალური ოფიციალური სახელმწიფო და საერთაშორისო დოკუმენტი საბაზო იდეოლოგიად იყენებს მდგრადი განვითარების ცნებას.

მდგრადი განვითარების ცნებაში ცენტრალურ ადგილს იკავებს დღეისათვის მიღებული ეკონომიკური გადაწყვეტილებების ეკოლოგიური შედეგების შეფასება გრძელვადიანი პერსპექტივისათვის.

შეიძლება გამოიყოს მდგრადი განვითარების პერსპექტივის შეფასების ოთხი კრიტერიუმი (აღნიშნული მიდგომა ეფუძნება ბუნებრივი რესურსებისა და მათი კვლავწარმოების კლასიფიკაციას):

1. განახლებადი ბუნებრივი რესურსები (მიწა, ტყე და ა.შ.) არ უნდა შემცირდეს გარკვეული დროის მანძილზე;
2. აუცილებელია მაქსიმალურად შემცირდეს არაგანახლებადი ბუნებრივი რესურსების (სასარგებლო წიაღისეული) მარაგების ამოწურვის ტემპი, იმ პერსპექტივის გათვალისწინებით, რომ მომავალში შეიცვლება ისინი რესურსების სხვა, შეუზღუდავი და განახლებადი სახეებით (ნავთობის, გაზის, ქვანახშირის შეცვლა ენერჯის ალტერნატიული წყაროებით—მზის, ქარის, გეოთერმული, ბიომასის ენერჯებით);
3. გათვალისწინებული უნდა იქნეს ნარჩენების რაოდენობის შემცირება მცირენარჩენიანი, უნარჩენო, რესურსდამზოგავი ტექნოლოგიების დანერგვის საფუძველზე;
4. გარემოს დაბინძურებამ, როგორც ერთობლივი, ისე ცალკე სახეების მიხედვით, პერსპექტივაში არ უნდა გადააჭარბოს მის თანამედროვე დონეს. აუცილებელია გათვალისწინებული იქნეს დაბინძურების მინიმიზაცია სოციალურად და ეკონომიკურად მისაღებ დონემდე.

მდგრადი განვითარების უფრო დეტალური ანალიზისათვის გამოიყენება სუსტი და ძლიერი მდგრადობის ცნებები. ეკოლოგიურ-ეკონომიკური განვითარების კონცეფციის ძირითადი დებულებების შესაბამისად ჩამოყალიბებულია სუსტი მდგრადობის, ძლიერი მდგრადობის და ტექნოგენური განვითარების ტიპის მომხრეთა შეხედულებები.

ძლიერი მდგრადობის მომხრეები იკავებენ მკაცრ, ხშირად „ანტიეკონომიკურ“ პოზიციას: ეკონომიკის სტაბილიზაცია ან მასშტა-

ბების შემცირება, პირდაპირი რეგულირების პრიორიტეტი, მოხმარების მკაცრი შეზღუდვა და ა.შ.

სუსტი მდგრადობის მომხრეები ამჯობინებენ მოდიფიცირებულ ეკონომიკურ ზრდას, რომელიც ითვალისწინებს ეკონომიკური მაჩვენებლების ეკოლოგიურ „მწვანე“ ცვლილებებს, ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ინსტრუმენტების ფართოდ გამოყენებას (ჯარიმები დაბინძურებაზე), სამომხმარებლო ქცევის შეცვლას და ა.შ.

ამ პოზიციათა საკმაოდ დიდი განსხვავების მიუხედავად, ისინი ეწინააღმდეგებიან ტექნოგენური განვითარების კონცეფციას, რომელიც ეყრდნობა თავისუფალი ბაზრის შეუზღუდავ განვითარებას, ორიენტაციას წმინდა ეკონომიკურ ზრდაზე, ბუნებრივი რესურსების ექსპლუატაციას, მაქსიმალურ მოხმარებას.

მდგრადი განვითარების მიღწევათა გზების შესახებ შეიძლება გამოიყოს ორი ძირითადი მიდგომა:

1. „ტოტალური გაწმენდის“ სტრატეგია, რომელიც მდგრად განვითარებას უკავშირებს ეკოლოგიურად სუფთა ენერგეტიკას, უნარჩუნო ტექნოლოგიებს, წარმოების ჩაკეტილ ციკლებს. აღნიშნული მიდგომა გამომდინარეობს იქიდან, რომ ცვლილებები გარემოში და ეკოლოგიური სისტემის დეგრადაცია არის მეურნეობის არასწორი მართვის შედეგი და შეიძლება აღმოიფხვრას მეურნეობის ისეთი გარდაქმნით, რომელიც საფრთხეს არ შეუქმნის გარემოს. თუმცა, აბსოლუტურად ჩაკეტილი ტექნოლოგიური ციკლის შექმნა ან შეუძლებელია, ანდა ძალიან ძვირი. ამიტომ, ცხოვრებაში მდგრადი განვითარების კონცეფციის სრული მასშტაბით დანერგვა, პირველი მიდგომის შესაბამისად შეუძლებელია.

2. მეორე მიდგომას ქმნის შეზღუდული მოხმარების სტრატეგია. იგი ეყრდნობა იმ თვალსაზრისს, რომ კაცობრიობა მოიხმარს ძალიან ბევრ ბუნებრივ რესურსს, რაც იწვევს მის ამოწურვას და გარემოს დეგრადაციას.

ორივე მიდგომა გამომდინარეობს იქიდან, რომ ეკოლოგიური პრობლემების მთავარი წყარო არის ბუნებრივი სიმდიდრის მოხმარების მეტად მაღალი დონე.

მდგრადობა გვიჩვენებს თუ რამდენად შეუძლია საწარმოს განვითარდეს საკუთარი სახსრების (შესაძლებლობების ხარჯზე) და რამდენად არის იგი დამოკიდებული გარე დაფინანსების წყაროებზე.

ამრიგად, მდგრადი განვითარება კომპლექსური შინაარსის მომცველი ეკონომიკური კატეგორიაა, იგი, მსოფლიო გლობალიზაციის პროცესის აუცილებელი ელემენტია და კაცობრიობაც გარდუვალად დგას მის წინაშე.

ჩვენი განმარტებით: მდგრადი განვითარება ნიშნავს უტყუარ, სტაბილურ, შეუქცევად, შედეგ, თანამიმდევრულ, ეტაპობრივ, დაბრკოლებადამძლე, კონკურენტუნარიან, პროგრესულ ტექნოლოგიებსა და გამართულ ეკონომიკურ მექანიზმზე დამყარებულ, შეუფერხებელი გზით წინსვლას, რამაც უნდა უზრუნველყოს საწარმოო პოტენციალის რაციონალური, რესურსდამზოგავი, რესურსგანახლებადი და უნარჩინო გამოყენება, გაპირობებულია ბიზნესური ეკონომიკის მოტივაციებითა და ეკოლოგიური წონასწორობის დაცვის აუცილებლობით, ამცირებს რისკის ფაქტორების გავლენას, ორიენტირებულია მომავალზე და შედეგად ახლავს ეკონომიკური ზრდა და მზარდი მოგება.

## 6.7. პრიორიტეტი

ეს არის რაიმე მოვლენის, პროცესის, აზრის ან კვლევის ყველაზე ორიგინალური, გამართლებული, გამორჩეული და მომავალზე ორიენტირებული უპირატესული პოზიცია, გაგება, მიდგომა, წესი, ფორმა, გზა, მიმართულება, რომელიც შინაარსობრივად და სტრატეგიულად მორიგებს მის შემადგენელ, ურთიერთდაკავშირებულ ელემენტებსა თუ ნაწილებს, ეტაპობრივი გადაწყვეტის მიზნით და შეესაბამება პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ მოთხოვნებს, რეალურ გარემოსა და პოტენციურ შესაძლებლობებს.

## 6.8. ინვესტიცია

ინვესტიცია არის დაბანდები ძირითად კაპიტალში, მარაგებში, რეზერვებში და სხვა ეკონომიკურ ობიექტებსა და პროცესებში, რომლებიც მატერიალური და ფულადი სახსრების ხანგრძლივი დროით დაბანდებს მოითხოვენ.

კაპიტალდაბანდები (საბჭოური ცნება) მხოლოდ ძირითად კაპიტალში დაბანდებებია.

ინვესტიციები იყოფა: მატერიალურ-ნივთობრივ და ფულად ინვესტიციებად. ინვესტიციები მომავლის რესურსებია.

წარმოებაში მთლიან ინვესტიციებს უწოდებენ იმ დაბანდებს, რომელიც წარმართება ძირითადი კაპიტალისა და მარაგების გადიდებაზე. იგი ორი ნაწილისაგან შედგება: 1. ამორტიზაცია–ძირითადი საშუალებების ცვეთის ანაზღაურების, მათი რემონტისათვის საჭირო ნაწილი; 2. წმინდა ინვესტიციები–კაპიტალის დაბანდება, ძირითადი საშუალებების გადიდების, გაფართოების მიზნით, შენობებისა და ნაგებობების, ახალი დამატებითი მოწყობილობების წარმოებისა და დაყენების, მომქმედი საწარმოო სიმძლავრეების მოდერნიზაციის შესვლით.

საჭირო ინვესტიციების მოსაზიდად სახელმწიფო იყენებს საშინაო და საგარეო წყაროებს.

საშინაო წყაროა შემოსავლები, სახელმწიფო და ადგილობრივი ბიუჯეტის სახსრები, სახელმწიფო სესხის ობლიგაციათა გაყიდვა (შემდგომი გამოსყიდვით), საამორტიზაციო ანარიცხები და სხვ.

საგარეო წყაროა-კრედიტები, უცხოური დახმარებები.

საერთოდ, თავის მხრივ, ინვესტიციები ეკონომიკის ზრდის მნიშვნელოვანი წყაროა.

## 6.9. დივერსიფიკაცია

თანამედროვე პირობებში, სოფლის მეურნეობის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დივერსიფიკაციას. იგი ფართო გაგებით ნიშნავს არაპირდაპირ კაპიტალდაბანდებებს, ზემოქმედებას ძირითადი პროდუქტის წარმოებაზე. დივერსიფიკაცია სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში გულისხმობს ასევე წარმოებული პროდუქციისა და მომსახურების ნომენკლატურის გაფართოებას.

დივერსიფიკაციის ხარჯზე წარმოიშობა დამატებითი შემოსავლის წყარო, ჩქარდება ფულადი საშუალებების ბრუნვა, სდება სოფლის მეურნეობაში დასაქმების პრობლემების ხელშეწყობა და ა.შ.

დივერსიფიკაცია შეიძლება განხორციელდეს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის გადამამუშავებელი ახალი ორგანიზაციული ფორმირების ჩამოყალიბებით, ასევე დამხმარე საწარმოების სახით, რომელიც შესრულებს ნიადაგის დამუშავების, სატრანსპორტო გადაზიდვების, სამშენებლო და სხვა სახის სამუშაოებს.

დივერსიფიკაცია მოითხოვს, რომ აღდგეს და განვითარდეს სოფლად სამომხმარებლო კოოპერატივები. მრავალდარგობრივი ეკონომიკის განვითარება იწვევს ადგილობრივი თვითმმართველობის გაძლიერებას, რომლის მთავარი ამოცანა იქნება ის, რომ მოახდინოს ერთობლივი საწარმოო და სოციალური ინფრასტრუქტურის ფორმირება, პროდუქციის მიღება და გადამამუშავება, აგროსერვისის საწარმოთა და სხვა ობიექტების ფუნქციონირების სრულყოფა.

ადგილობრივი თვითმმართველობა ხელს უნდა უწყობდეს სოფელში მცხოვრებთა სამეწარმეო მოღვაწეობას, სხვადასხვა ფორმის განვითარებას, როგორც პროდუქციის წარმოების, ისე მომსახურების სფეროში.



## 6.10. ინფრასტრუქტურა

საერთოდ, ინფრასტრუქტურა ორი ლათინური სიტყვისაგან: ინფრა- დაბლა, ქვევით და სტრუქტურა-აშენება, განლაგება წარმოდგება. პირველად იგი გამოიყენებოდა სამხედრო ტერმინოლოგიაში, სადაც ასახავდა იმ ობიექტების სისტემას, რომელიც ჯარის ნაწილებს ემსახურებოდა, შემდეგ თანდათან გაჩნდა ეკონომიკურ ლიტერატურაში. ჯერ კიდევ დავას იწვევს თუ რა უნდა შედიოდეს მის შემადგენლობაში.

თანამედროვე გაგებით ინფრასტრუქტურა საწარმოო ძალების ერთობლიობაა, დარგების, წარმოების, საქმიანობის სახით, რაც აძლევს მთლიან ხასიათს მთელ ეკონომიკას, ასევე მის ცალკეულ სფეროებსა და კომპლექსებს და, რომელთა ფუნქციონურ მნიშვნელობასაც შეადგენს, ჯერ ერთი, ძირითადი წარმოების (სფეროს) ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის ხელშემწყობი პირობების შექმნა და მეორე, სამუშაო ძალის კვლავწარმოების უზრუნველყოფა.

საერთოდ, წარმოების ინფრასტრუქტურაში აერთიანებენ: ტრანსპორტის ყველა სახეს; ელექტროგადაცემისა და კავშირგაბმულობის სისტემებს; მატერიალურ-ტექნიკურ მომარაგებას; საბითუმო და საცალო ვაჭრობას; წყალმომარაგებას; წარმოების პროცესის მომსახურების ყველა სახეს; სამაცივრო სისტემას, საგზაო მეურნეობას, მეცნიერულ და ინფორმაციულ უზრუნველყოფას.

ამ სტრუქტურების აუცილებლობა იმაში ვლინდება, რომ ისინი ასრულებენ ბიზნესის მომსახურების ფუნქციას და მათ გარეშე წარმოუდგენელია ჯანსაღი ბიზნესი.

უკანასკნელ წლებში, თანდათან იკვეთება ტენდენცია, რაც ყველა სახის ინფრასტრუქტურისათვის (საწარმოო, სოციალური, ბიზნესის, საბაზრო) არის დამახასიათებელი-რაც უფრო ძლიერი და განვითარებულია ინფრასტრუქტურა, მით ძლიერი და განვითარებულია ბიზნესი და მისი თითოეული ორგანიზაციული ფორმა. ამის შესაბამისად სულ უფრო და უფრო დიდ ყურადღებას იქცევს ბიზნესის ინფრასტრუქტურა და იგი არანაკლებ მნიშვნელოვანი სფერო ხდება ვიდრე თვით ძირითადი ბიზნესი-სამრეწველო, მომსახურე, სავაჭრო და სხვა სფეროებში.

## 6.11. ოპტიმიზაცია

ამჟამად, საქართველოს წინაშე ბევრი მწვავე, აქტუალური და სტრატეგიულ-პრიორიტეტული პრობლემა დგას, რომელთა გადაწყვეტამ დადებითი გავლენა უნდა მოახდინოს წარმოების ეკონომიკურ ზრდაზე.

ამ პრობლემებიდან მასშტაბურად და პრინციპულად გამოიკვეთა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ოპტიმიზაციის, რაციონალიზაციისა და მდგრადი განვითარების სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ამოცანა, რომელიც წამოჭრა ქვეყანაში არსებულმა ეკონომიკურმა დისპროპორციებმა, საწარმოო-რესურსული პოტენციალის განსაზღვრულობამ და მისი მაქსიმალური უკუგებით ამოქმედების საჭიროებამ, ამასთან, მოსახლეობის სოციალური სიტუაციის რადიკალური ცვლილების აუცილებლობამ.

უნდა ითქვას, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობა, თავისი მცირემიწიანობის მიუხედავად ძალზე მრავალფეროვანი და ზონების მიხედვით მკვეთრად განსხვავებული ნიადაგურ-კლიმატური და ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური ფაქტორებითა და პირობებით ხასიათდება. ყოველივე ეს, აგრარული სექტორის რაციონალური, მდგრადი, დინამური და შეწონასწორებული განვითარების თვალსაზრისით დიფერენცირებულ მიდგომასა და გათვალისწინებას მოითხოვს.

ამას ემატება საბაზრო ურთიერთობებისათვის დამახასიათებელი ეკონომიკური მოტივაციები და მოთხოვნები, რომლითაც განისაზღვრება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პროფილი, პრიორიტეტული მიმართულებები, მასშტაბები და ა.შ.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ამჟამად, სრულიად ახლებურად, ძალზე პრინციპულად და აქტუალურად დგება საკითხი იმის შესახებ, რომ აგრარული სექტორის თითოეული დარგის განვითარება და რესურსულ-პროდუქტიული პოტენციალის რაციონალური გამოყენება უნდა ეყრდნობოდეს წარმოების ოპტიმიზაციასა და მისი მდგრადობის უზრუნველყოფ ეკონომიკურ მექანიზმს.

ამ პრობლემის გადაწყვეტა, ახლებურ და პროგრესულ მიდგომას მოითხოვს, რომლის დროსაც მომარჯვებული უნდა იყოს თანამედროვე და სრულყოფილი მეთოდოლოგიური არსენალი და რამაც უნდა უზრუნველყოს ახალი, ოპტიმიზირებულ-დიფერენცირებული ტიპის ეკონომიკურ-ორგანიზაციული ხასიათის პარამეტრებისა და რეკომენდაციების შემუშავება.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ოპტიმიზაციის ამოცანა უნდა გადაწყდეს შემდეგი თანამიმდევრობით:

- დამუშავდება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ოპტიმიზაციისა და მდგრადი განვითარების მოტივაციური საფუძვლები, მისი განსაზღვრისა და დადგენის მეთოდოლოგიური მიდგომები, შესაბამისი კრიტერიუმები, ფაქტორები და მათი კლასიფიცირებული სისტემა;
- დადგინდება და შეფასდება სოფლის მეურნეობის განვითარების ფაქტორული ღონე, დარგობრივი სტრუქტურა, ძირითადი ტენდენციები და კანონზომიერებები, ჩატარდება მრავალფაქტორული კორელაციურ-რეგრესიული ანალიზი;
- განისაზღვრება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მიზნის ფუნქცია, შედგება განვითარების ოპტიმიზირებული მოდელი, საწარმოო-რესურსული და პროდუქტიული პოტენციალის გამოყენების რაციონალიზაციის საფუძველზე, დადგინდება შესაბამისი სარეკომენდაციო პარამეტრები;
- დამუშავდება ოპტიმიზირებული სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მდგრადი განვითარების პროგნოზული პარამეტრული რეკომენდაციები და მისი უზრუნველყოფის ეკონომიკური მექანიზმი.

საქართველოში, საბაზრო ეკონომიკის პირობებისათვის მორგებული ანალოგიური კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძვლები ჯერ არ დამუშავებულა, ამიტომ, კვლევის საწყის ეტაპზე პირველ რიგში უნდა განისაზღვროს მოტივაციური საფუძვლები და გამოიკვეთოს მეთოდოლოგიური მიდგომები, მოხდეს პროექტში ასახვისათვის გამოხნილი ძირითადი მაჩვენებლების, პარამეტრების, შეზღუდვების, ნორმებისა და რეკომენდაციების კლასიფიკაცია და სისტემატიზაცია,

კვლევის შედეგების რეალიზაციით მიღწეული იქნება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ოპტიმიზაცია და რაციონალიზაცია, რის საფუძველზეც სხვადასხვა ტიპის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მ.შ. ფერმერულ მეურნეობებს, საშუალება ეძლევათ დასაბუთებულ მეცნიერულ და დიფერენცირებულ სარეკომენდაციო ბაზაზე დაყრდნობით მიზნობრივად, რაციონალურად და ეფექტურად გამოიყენონ სოფლის მეურნეობის განვითარების თითოეული ეკონომიკურ-ორგანიზაციული ფაქტორი, ჩამოაყალიბონ ოპტიმალური დარგობრივი და რეგიონული სტრუქტურები, მორგებულად აამოქმედონ ეკონომიკური მექანიზმის ცალკეული ბერკეტი და საბოლოო ჯამში მიღწეული იქნეს სოფლის მეურნეობის სტაბილური ეკონომიკური ზრდა, ამის შედეგად კი მოსახლეობის სოციალური პირობების გაუმჯობესება.

**ჟურნალის „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“-ის თემატიკური სტრუქტურული სქემა (განყოფილებები)**

- I. ზოგადი მიწათმოქმედება-ნიადაგის დამუშავება, ნათესების სტრუქტურა და ნათესების მოვლა, ინტენსიური მიწათმოქმედების სისტემა, თესლ-მცოდნეობა, პროგრამირებული მოსავლის მიღება.
- II. მემცენარეობა (კერძო მიწათმოქმედება)-მარცვლეული კულტურები, მარცვლეულ-პარკოსანი კულტურები, ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურები, კარტოფილი, თამბაქო, მზესუმზირა, შაქრის ჭარხალი, ეთერზეთოვანი კულტურები, საკვები კულტურები და საკვებწარმოების სისტემა, ვაზი, ხენილოვანი კულტურები, ჩაი, ციტრუსები, სუბტროპიკული ხენილოვანი კულტურები.
- III. სელექცია, გენეტიკა, მეთესლეობა
- IV. ნიადაგმცოდნეობა და ნიადაგის განოყიერების სისტემა.
- V. მელიორაცია და ირიგაცია.
- VI. მცენარეთა დაცვა და მისი ინტეგრირებული სისტემა.
- VII. მექანიზაცია და ელექტიფიკაცია.
- VIII. აგროსატყეო-სამელიორაციო ღონისძიებები.
- IX. ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლის ღონისძიებები.
- X. სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიები.
- XI. მეცხოველეობის ინტენსიური სისტემები.
- XII. ვეტერინარულ ღონისძიებათა სისტემა.
- XIII. სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამუშავება და შენახვა.
- XIV. **აგრარული ეკონომიკა და ბიზნესი**  
დარგობრივი და რეგიონული ეკონომიკა; მდგრადი განვითარება; აგრო-ბიზნესი; აგრომარკეტინგი; აგრომენეჯმენტი; ინსტიტუციონალური სისტემა და ეკონომიკური მექანიზმი; თეორია და მეთოდოლოგია; ინტერგრაცია და ოპტიმიზაცია; ფინანსები, კრედიტი, ფასწარმოქმნა; საბანკო ურთიერთობები; საგადასახადო სიტემა; სერვისი და ინფრასტრუქტურა; აგროტურიზმი; აგრარული ბაზარი; სასურსათო უსაფრთხოება; სამეურნეო რისკი; პროგნოზირება და მოდელირება; მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი; საწარმორესურსული პოტენციალი; განათლება და მეცნიერება; მეცნიერტევადობა; ინოვაციური ეკონომიკა; ინვესტიციური გარემო; ეკოლოგია და ბუნებათსარგებლობა; აგრარული სექტორის სამართლებრივი უზრუნველყოფა; ინფორმაციული ტექნოლოგიები და უზრუნველყოფა; საქმიანი ურთიერთობების ეთიკეტი; აგრარული ეკონომიკური ფსიქოლოგია; შრომის ფსიქოლოგია; ნორმატიულ-საცნობარო მასალები.  
საკონსულტაციო დარბაზი.  
სადისკუსიო კლუბი.  
უწყვეტი აგრარულ-ეკონომიკური განათლების სალექციო ციკლი.  
საინფორმაციო მაცნე.

აგრარული და აგროეკონომიკური ტერმინოლოგია.  
საზღვარგარეთელ მეცნიერთა შრომები.  
სხვადასხვა.

- XV. ეკონომიკური თეორია.
- XVI. გლობალიზაციის პრობლემები და გლობალიზაციის ტექნოლოგიები.
- XVII. საბაზრო ურთიერთობები.
- XVIII. ეკონომიკური უსაფრთხოება.
- XIX. ეკონომიკური მეთოდოლოგია და მეთოდიკა.
- XX. სოციალური და დემოგრაფიული პრობლემები.
- XXI. საგარეო-ეკონომიკური ურთიერთობები.
- XXII. მსოფლიო ეკონომიკა.
- XXIII. საერთაშორისო ორგანიზაციები და კონვენციები.
- XXIV. ადამიანური რესურსები, მისი ეკონომიკა და მენეჯმენტი.
- XXV. ადამიანური ცოდნის საექსპორტო სისტემები და ხელოვნური ინტელექტი.
- XXVI. მოხმარების რაციონალიზაცია.
- XXVII. მთიანი რაიონების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები.
- XXVIII. რეკრეაციული რესურსების გამოყენება.
- XXIX. მეორადი ნედლეულის გამოყენება და უნარჩენო ტექნოლოგიები.
- XXX. ელექტრონული მართვის პრობლემები.

**ამას გარდა ფურნალს აქვს საგანგებო განყოფილებები:**

- 1. მთავარი რედაქტორის სვეტი.
- 2. სოფლის მეურნეობის დარგის სახელოვანი მეცნიერები.
- 3. გამოჩენილი აგრარიკოს-ეკონომისტი მეცნიერები.
- 4. სიტყვა აკადემიკოსს.
- 5. კომპეტენტური აზრი.
- 6. დოქტორანტთა დარბაზი.
- 7. ბაკალავრთა დარბაზი.
- 8. ახალგაზრდა მეცნიერის პოზიციები.
- 9. და სხვა.

	33
<b>1. აგრარული ეკონომიკა- Agrarian Economy</b> .....	5
ომარ ქეშელაშვილი- ეკოლოგიურად სუფთა მარცვლეულის წარმოების ლოკალური და გლობალური შესაძლებლობები და რეკომენდაციები .....	5
<b>O. Keshelashvili- Local and Global Opportunities of Ecologically Pure Grain Production Recommendations</b> .....	15
შოთა ჭალაგანიძე-სამთო სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ .....	16
<b>SH.Chalaganidze-About the development of Mountain agriculture</b>	19
<b>2 მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია- Mechanization and Electrification</b> .....	20
ჯ.კაციტაძე, გ.ქუთელია, გ.ბერიძე-რესურსდამზოვი ტექნოლოგიების გამოყენებით მანქანებისა და მოწყობილობების საიმედოობის გაზრდის ტექნიკურ-ეკონომიკური ეფექტურობის შეფასება ..	20
<b>J.Katsitadze, G.Kutelia, G.Beridze-Estimation of technical and economic efficiency of increasing the reliability of machines and devices using resource-saving technologies</b> .....	25
<b>3. ნიადაგმცოდნეობა და აგროქიმია-Soil Science and Agrochemistry</b> .....	26
ნიკოლოზ ასაშვილი, გიორგი დანელია–გორის რაიონის სოფელ შინდისის ლანდშაფტზე გავრცელებული ყავისფერი ნიადაგების ქიმიური დახასიათება ბიოტექნოლოგიის თვალსაზრისით	26
<b>N. Asashvili, G. Danelia-Chemical characteristics of brown soils spread over the landscape of the village of Shindisi in Gori district in terms of biotechnonology</b> .....	31
<b>4. საკონსულტაციო დარბაზი-Consultation Hall</b> .....	32
პ. კოგუაშვილი, ჯ.კაციტაძე, გ.ბერიძე-საინფორმაციო და საკონსულტაციო მომსახურების თავისებურებანი საზღვარგარეთის განვითარებულ ქვეყნებში .....	32
<b>P. Koguashvili, J. Katsitadze, G. Beridze-Features of information and consulting services in developed foreign countries</b> .....	39
<b>5. უწყვეტი სწავლების დარბაზი-Conctant Studying Hall (ო. ქეშელაშვილი, O. Keshelashvili)</b> .....	40
<b>ლექცია 20 ფერმერული მეურნეობის მენეჯმენტი</b> .....	40
20.1. ფერმერული მეურნეობის არსი, ფუნქციები და შექმნის ორგანიზაცია .....	40

20.1.1. რა არის ფერმერული მეურნეობა და რა ფუნქციები გააჩნია მას? .....	40
20.1.2. როგორ იქმნება ფერმერული მეურნეობა? .....	46
20.1.3. ფერმერთა უფლება-მოვალეობანი .....	49
<b>6. ტერმინები-Terms</b> .....	
<b>(ო. ქეშელაშვილი, O. Keshelashvili)</b> .....	50
6.1 ლიბერტარიანიზმი .....	50
6.2. ეკონომიკისა და ბიზნესის დენტოლოგია .....	52
6.3. ბიზნესის ადმინისტრირება .....	54
6.4. ექსტენცია .....	55
6.5. ეკონომიკური ზრდა .....	56
6.6. მდგრადი განვითარება .....	57
6.7. პრიორიტეტი .....	62
6.8. ინვესტიცია .....	63
6.9. დივერსიფიკაცია .....	64
6.10. ინფრასტრუქტურა .....	65
6.11. ოპტიმიზაცია .....	66
<b>შინაარსი-CONTENTS</b> .....	70

### **მოთხოვნები დასაბეჭდად წარმოსადგენი სტატიების მიმართ:**

1. სტატიის მოცულობა-5-6 გვ-მდე; ნაბეჭდი (LitNusx- 11; 1,0 ინტერვალზე. სათაური LitMtavrPS -11, ფორმატი Page Setup-ში: Top 1.0; Left 15.8; Bottom 1.0.; Right 1.0;), ერთი ეგზემპლარი და CD-ზე. არ გადატვირთოთ დიაგრამებითა და სქემებით, ცხრილები უნდა იყოს კომპაქტური, ვერტიკალურად ნაბეჭდი.
2. სტატიას უნდა ახლდეს **რეზიუმე** (ინტერნეტული ვერსია-0,5 გვერდამდე) ქართულად და ინგლისურად;
3. სტატია წარმოადგინეთ კვარტლის პირველ თვეს.

### **2018 წლის I 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 4,0

პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 4.5