

სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი  
ბიზნესის ადმინისტრირების, მენეჯმენტის და მარკეტინგის  
დარგობრივი დეპარტამენტი



**ზანდა მესხიძე**

**სასურსათო უსაფრთხოების და კვების ინდუსტრიის  
კონკურენტუნარიანობის ამაღლების სტრატეგიები  
(აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მაგალითზე)**

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორის აკადემიური ხარისხის  
მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაციის

**ავტორეფერატი**

ბათუმი, 2025

სადისერტაციო ნაშრომი შესრულებულია ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ბიზნესის ადმინისტრირების, მენეჯმენტის და მარკეტინგის დარგობრივ დეპარტამენტში.

**სამეცნიერო ხელმძღვანელი: რეზო მანველიძე**  
ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,  
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის პროფესორი

**უცხოელი შემფასებელი: ლიუდმილა შიმაწოვსკა-დიანიჩი,**  
ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პოლტავის ეკონომიკისა და ვაჭრობის  
უნივერსიტეტის პროფესორი

**შემფასებლები: ეთერ ხარაიშვილი**  
ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,  
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის  
სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი

**ასიე ცინცაძე**  
ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის პროფესორი

**პაატა აროშიძე**  
ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,  
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა შედგება 2025 წლის 4 ივლისს, 12:00 საათზე ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს მიერ შექმნილი სადისერტაციო კომისიის სხდომაზე.

მისამართი: ქ. ბათუმი, ნინოშვილის ქ. №35/რუსთაველის ქ. №32, აუდიტორია N423

სადისერტაციო ნაშრომის გაცნობა შესაძლებელია ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ჭავჭავაძის ბიბლიოთეკაში - [www.bsu.edu.ge](http://www.bsu.edu.ge)

**სადისერტაციო საბჭოს მდივანი: ლეილა ცეცხლაძე**  
ბიზნესისა და მართვის დოქტორი,  
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

## ნაშრომის საერთო დახასიათება

**თემის აქტუალობა.** XXI საუკუნეში გლობალური ეკონომიკის ფუნდამენტურ გამოწვევას წარმოადგენს სასურსათო უსაფრთხოება და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა. საკითხის აქტუალობას განაპირობებს თანამედროვე კრიზისული მოვლენები: პანდემიით დარღვეული მიწოდების ჯაჭვები, გეოპოლიტიკური დაძაბულობით გამოწვეული სასურსათო ბაზრების არასტაბილურობა, კლიმატის ცვლილების ზეგავლენა აგროწარმოებაზე და მსოფლიო მოსახლეობის ზრდით განპირობებული გაზრდილი მოთხოვნა სურსათზე.

გამომდინარე აქედან, აღნიშნული საკითხების მეცნიერული კვლევის აქტუალობას მნიშვნელოვნად ზრდის ასევე შემდეგი გამოწვევები: მოსახლეობის ზრდით გამოწვეული მზარდი მოთხოვნა სურსათზე; საკვები პროდუქტების ხარისხისა და უვნებლობის სტანდარტების გამკაცრება; საერთაშორისო ბაზრებზე სასურსათო პროდუქციის ფასების არაპროგნოზირებადი ცვლილებები; მიწოდების ჯაჭვის სტაბილურობის უზრუნველყოფის სირთულეები; სასურსათო ნარჩენების მართვის აუცილებლობა.

საქართველოსთვის, განსაკუთრებით აჭარის ა/რ-სთვის, სასურსათო უსაფრთხოება და კვების ინდუსტრიის განვითარება არა მხოლოდ ეკონომიკური, არამედ სახელმწიფო უსაფრთხოების სტრატეგიული პრიორიტეტია. რეგიონში არსებული გამოწვევები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებით: იმპორტზე მნიშვნელოვანი დამოკიდებულება; არასაკმარისი ადგილობრივი წარმოება და შეზღუდული კონკურენტუნარიანობა; ფასების სეზონური რყევები; ტურიზმით განპირობებული გაზრდილი მოთხოვნა; კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული გამოწვევები; მცირე და საშუალო ფერმერების

შეზღუდული წვდომა რესურსებზე; ხარისხის კონტროლის პრობლემები; კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა.

ამ მრავალმხრივი საკითხების გავლენა საზოგადოების კეთილდღეობაზე მოითხოვს სიღრმისეულ კვლევასა და კომპლექსურ მიდგომას. განსაკუთრებით, მნიშვნელოვანია ისეთი სტრატეგიების შემუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფს, როგორც მოკლევადიან სტაბილურობას, ისე გრძელვადიან მდგრად განვითარებას კვების ინდუსტრიაში.

**კვლევის მიზანი.** კვლევის მიზანია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მაგალითზე განახორციელდეს სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების სტრატეგიების ფუნდამენტური კვლევა. ნაშრომი მიზნად ისახავს გაანალიზოს სასურსათო პროდუქციის ხარისხობრივი პარამეტრების, უვნებლობის სტანდარტების, რაოდენობრივი ხელმისაწვდომობისა და ფასების სტაბილურობის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებით არსებული გამოწვევები და პრობლემები. კვლევის ფარგლებში გათვალისწინებულია სეზონური მიწოდების თავისებურებების სიღრმისეული ანალიზი და სასურსათო პროდუქციის მრავალფეროვნების გაზრდის პოტენციალის შეფასება; ემპირიული და თეორიული კვლევის შედეგების სინთეზის საფუძველზე შევიმუშავეთ გამოვლენილი პრობლემების გადაჭრის გზების შესახებ, მეცნიერულად დასაბუთებული პრაქტიკული რეკომენდაციები.

**კვლევის ამოცანები.** მიზნის მიღწევისთვის შემუშავდა ამოცანები, მათ შორის სასურსათო უსაფრთხოების თეორიული საფუძვლების შესწავლა, აჭარის ა/რ-ს სასურსათო პოტენციალის შეფასება, კვების ინდუსტრიის ანალიზი, პროდუქციის ხარისხის კვლევა, დარგთა შეთანწყობის ოპტიმიზაცია, სეზონური მიწოდების ანალიზი, სახელმწიფო პოლიტიკის ეფექტიანობის შეფასება და მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციების შემუშავება.

**კვლევის ჰიპოთეზა.** წინამდებარე კვლევა ეფუძნება ძირითად ჰიპოთეზას, კერძოდ: საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოება მნიშვნელოვნად განისაზღვრება ურთიერთდაკავშირებული ფაქტორების ერთობლიობით - იმპორტის გეოგრაფიული კონცენტრაცია, სეზონური ფასების დინამიკა, ტექნოლოგიური მოდერნიზაციის არათანაბარი ტემპი, სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამების არასაკმარისი ეფექტიანობა, აჭარის ა/რ-ს ტურიზმის გავლენა მოთხოვნაზე, რეგიონული გეოგრაფიული თავისებურებები, მცირემიწიანი მეურნეობების პრევალირება და აგროეკოლოგიური ზონირების საჭიროება - რაც კომპლექსურად ზემოქმედებს ქვეყნის სასურსათო თვითუზრუნველყოფის ხარისხზე.

**კვლევის საგანი და ობიექტი.** კვლევის საგანს წარმოადგენს სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები. კვლევის ობიექტია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის კვების ინდუსტრია.

**კვლევის მეთოდოლოგია.** კვლევა ეფუძნება მეთოდოლოგიურ მიდგომათა ინტეგრირებულ კომბინაციას. მოიცავს სისტემურ, სტატისტიკურ და შედარებით ანალიზს, ექსპერტულ შეფასებებსა და SWOT ანალიზს. გამოყენებულია თვითუზრუნველყოფის დონის შეფასება, Herfindahl-Hirschman ინდექსზე დაფუძნებული იმპორტის გეოგრაფიული კონცენტრაციის ანალიზი და პირსონის კოეფიციენტით კორელაციური ანალიზი. ჩატარდა სიღრმისეული ინტერვიუები აჭარის ა/რ-ს აგრარული სექტორის ექსპერტებთან, საერთაშორისო ორგანიზაციების წარმომადგენლებთან, სამეცნიერო დაწესებულებებისა და აგროსასურსათო საწარმოების ხელმძღვანელებთან. კვლევა ეყრდნობა სასურსათო უსაფრთხოებისა და კონკურენტუნარიანობის თეორიებს, FAO-ს, მსოფლიო ბანკისა და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მეთოდოლოგიურ მიდგომებს.

**კვლევის ინფორმაციული ბაზა.** კვლევის ინფორმაციულ საფუძველს წარმოადგენს: საქსტატისა და აჭარის ა/რ-ს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ანგარიშები; საერთაშორისო ორგანიზაციების (FAO, WHO, WTO, WB) ანალიტიკური დოკუმენტები და მონაცემთა ბაზები; ქართველი და უცხოელი მეცნიერების პუბლიკაციები; საკანონმდებლო და ნორმატიული აქტები; ექსპერტული ინტერვიუების შედეგად მოპოვებული პირველადი მონაცემები; საერთაშორისო და ადგილობრივი საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის სფეროში.

**კვლევის მეცნიერული სიახლე.** ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევის შედეგები მოიცავს მნიშვნელოვან თეორიულ და პრაქტიკულ სიახლეებს. კვლევის პროცესში მიღებული შედეგებიდან მეცნიერულ სიახლეს წარმოადგენს შემდეგი:

- დასაბუთებულია, რომ კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა წარმოადგენს არა მხოლოდ ბიზნესის მიღწევათა შედეგს, არამედ სახელმწიფო პოლიტიკისა და ინსტიტუციური რეფორმებით მიღწეული შედეგების ერთობლიობას;
- დადგენილია, რომ კვების ინდუსტრიის, მათ შორის სასურსათო მეურნეობის მწარმოებლურობა, წარმოადგენს კონკურენტუნარიანობის მთავარ სტრატეგიულ მიმართულებას;
- ჩამოყალიბებულია შეხედულება, რომ კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა არის უნარი, შესაძლებლობა და მზადყოფნა საერთაშორისო ბაზრების შესაბამისი სტანდარტების პროდუქტების წარმოებისათვის და ინდუსტრიაში ჩართული სუბიექტების შემოსავლების მდგრადობის უზრუნველყოფისთვის;
- წარმოდგენილია არგუმენტირებული მოსაზრებები სასურსათო ინდუსტრიის დარგების შეთანწყობის ოპტიმიზაციის

შესახებ. გამოკვეთილია ინოვაციური, ინდუსტრიული, საექსპორტო და ტრადიციული სასურსათო შიდა ბაზრის ფორმირებული დარგების განვითარების ძირითადი პარამეტრები;

- დასაბუთებულია სასურსათო ინდუსტრიის ცალკეულ დარგებში ექსპორტისა და იმპორტის შემაფერხებელი ფაქტორების ზემოქმედების შემცირების მექანიზმების შემუშავების აუცილებლობა. განსაკუთრებული ყურადღება დათმობილია შიგა ბაზრებზე კომპანიების, საიმპორტო და საექსპორტო ტარიფების, კვოტების, ლიცენზიების, ტექნოლოგიების გადაცემის პროცესში არსებული შეზღუდვების შემსუბუქების ან გაუქმების საკითხებზე;
- დასაბუთებულია სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის ეროვნული სტრატეგიის შემუშავების მიზანშეწონილობა. წარმოდგენილია შესაბამისი ფინანსური, ორგანიზაციული, სტრუქტურული, ტექნოლოგიური, ინოვაციური და სოციალური ხასიათის მექანიზმების ტრანსფორმაციის შესაძლებლობები, სტრატეგიის რეალიზაციის ეტაპები და მექანიზმები;
- წარმოდგენილია კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობისა და სასურსათო უზრუნველყოფის შეფასება რეგიონულ დონეზე. გამოკვეთილია ამ პროცესებში სახელმწიფოს, მიზნობრივი პროგრამებისა და პროექტების, სხვადასხვა ფონდებისა და გაერთიანებების ჩართულობის ეფექტიანი მექანიზმების შემუშავების შესაძლებლობები და საჭიროება;
- შემუშავებულია რეკომენდაციები სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის, პროფესიული და უმაღლესი განათლების სისტემის განვითარებისთვის;
- გაანალიზებული და გათვალისწინებულია უცხოური გამოცდილება კვების ინდუსტრიის განვითარების სფეროში;

- წარმოდგენილია დასაბუთებული წინადადებები ფერმერული მეურნეობის განვითარების, მიკრო და მცირე ფერმერების კვების ინდუსტრიაში ჩართვის საბაზრო მექანიზმებისა და შემოსავლიანობის გაზრდის შესაძლებლობების შესახებ. მოცემულია კონკრეტული ღონისძიებათა სისტემის თანმიმდევრობა და რეალიზაციის გზები;
- შემუშავებული და დასაბუთებულია დასკვნები და პრაქტიკული რეკომენდაციები კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისა და სასურსათო უსაფრთხოების გაუმჯობესებისთვის.

**ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა.** სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევის შედეგებსა და რეკომენდაციებს გააჩნია მნიშვნელოვანი პრაქტიკული ღირებულება. კვლევის მასალები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას რეგიონული განვითარების სტრატეგიული დოკუმენტების შემუშავების პროცესში და კვების ინდუსტრიის განვითარების პროგრამების დაგეგმვისას. ნაშრომში წარმოდგენილი ანალიზი და დასკვნები მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სასურსათო უსაფრთხოების პოლიტიკის ფორმირების პროცესში.

აღსანიშნავია, რომ კვლევის შედეგები პრაქტიკულ ღირებულებას წარმოადგენს ბიზნეს სუბიექტებისთვის, მათი სტრატეგიული განვითარების გეგმების შემუშავებისას. კვლევაში წარმოდგენილი მასალები და მიგნებები სასარგებლო იქნება ამ სფეროთი დაინტერესებული პირებისთვის, მკვლევარებისა და პრაქტიკოსებისთვის საკითხის სიღრმისეული შესწავლის პროცესში.

**ნაშრომის სტრუქტურა.** სადისერტაციო ნაშრომი შედგება შესავლის, სამი თავის, ცხრა ქვეთავის, დასკვნებისა და რეკომენდაციებისგან. ნაშრომს თან ერთვის გამოყენებული ლიტერატურის სია.



კვლევის მიზნისა და ამოცანების, მიღებული შედეგების, არგუმენტირებული დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესამუშავებლად ნაშრომი ჩამოვაყალიბეთ შემდეგი სტრუქტურით:

### **შესავალი**

**თავი 1. სასურსათო უსაფრთხოება და კონკურენტუნარიანობის ეკონომიკური არსი და მნიშვნელობა**

- 1.1 სასურსათო უსაფრთხოება, როგორც ეკონომიკური უსაფრთხოების მნიშვნელოვანი ფაქტორი.
- 1.2 კვების ინდუსტრიის თანამედროვე გაგება და კონკურენტუნარიანობაზე მოქმედი ფაქტორები.
- 1.3 სასურსათო უსაფრთხოება და კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მოწინავე გამოცდილება, ძირითადი მიმართულებები.

**თავი 2. სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ზოგიერთი საკითხი.**

- 2.1. აჭარის ა/რ-ს სასურსათო პოტენციალის შეფასება და წარმოების ინოვაციური მიდგომები.
- 2.2. სასურსათო უსაფრთხოების და კონკურენტუნარიანობის ანალიზი და ძირითადი ტენდენციები.
- 2.3. დარგთა შეთანწყობის პრობლემები სასურსათო მეურნეობაში.

**თავი 3. კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების შეფასება და სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიები.**

- 3.1. კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ეროვნულ სტრატეგიაში ჩართულობა.
- 3.2. ეკონომიკური, ინსტიტუციური და სტრუქტურული რეფორმების ძირითადი მიმართულებები.
- 3.3. მთავრობის ჩართულობა საექსპორტო სტრატეგიებში და სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში.

### **დასკვნები და წინადადებები**

## ნაშრომის ძირითადი შინაარსი

სასურსათო უსაფრთხოება წარმოადგენს ადამიანის ფუნდამენტურ უფლებას და მისი უზრუნველყოფა არის ქვეყნის ეკონომიკური უსაფრთხოების ერთ-ერთი უმთავრესი პრიორიტეტი. საკვების დეფიციტი და შიმშილი იწვევს სოციალურ, ეკონომიკურ და პოლიტიკურ პრობლემებს, როგორცაა სიდარბე, არასტაბილურობა, მიგრაცია და კონფლიქტები. შესაბამისად, სასურსათო უსაფრთხოების საკითხი მჭიდროდ არის დაკავშირებული ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებასთან.

ეკონომიკური უსაფრთხოება არის სახელმწიფოს უნარი, უზრუნველყოს ეკონომიკის მდგრადი განვითარება და მოქალაქეთა კეთილდღეობა როგორც გარე, ისე შიდა გამოწვევების პირობებში. ეს კონცეფცია გულისხმობს ქვეყნის ეკონომიკის სიძლიერეს, მოქნილობასა და ადაპტაციის უნარს კრიზისული სიტუაციების დროს. ისტორიულად, ეკონომიკური უსაფრთხოების ცნება ევოლუციას განიცდიდა და დღეს მოიცავს მრავალ ურთიერთდამოკიდებულ ასპექტს.

ჩვენი აზრით ყურადსაღებია ეკონომიკური უსაფრთხოების თანამედროვე კონცეფცია, რომელიც მოიცავს რამდენიმე კრიტიკულ კომპონენტს, მათ შორის: მაკროეკონომიკურ სტაბილურობას, ფინანსურ უსაფრთხოებას, ენერგეტიკულ უსაფრთხოებას, სასურსათო უსაფრთხოებას და ტექნოლოგიურ უსაფრთხოებას.

ეს კომპონენტები ურთიერთდაკავშირებული და კომპლექსურია, განსაკუთრებით მცირე, ღია ეკონომიკის მქონე ქვეყნებისთვის, როგორც საქართველოა. თითოეული მათგანი საქართველოს რეალობაში სპეციფიკური გამოწვევებით ხასიათდება:

მაკროეკონომიკური სტაბილურობა საქართველოსთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ლარის კურსის მერყეობის, სავაჭრო

დეფიციტისა და საგარეო ვალის კონტექსტში. ქვეყნის ეკონომიკა მგრძნობიარეა გარე შოკების მიმართ, რაც 2008 წლის ომის, 2020 წლის პანდემიისა და რეგიონული კონფლიქტების დროს გამოჩნდა.

ფინანსური უსაფრთხოების კუთხით, საქართველოს საბანკო სექტორი მაღალი კონცენტრაციით ხასიათდება, რაც სისტემურ რისკებს ზრდის. კერძოდ, ორი სისტემური მნიშვნელობის ბანკი - საქართველოს ბანკი და თიბისი ბანკი - აკონტროლებს საბანკო სექტორის აქტივების დაახლოებით 75%-ს. სექტორის კონცენტრაციის მაჩვენებელი (HHI ინდექსი) აქტივების მიხედვით 2800-ს აღემატება, რაც მნიშვნელოვნად სცდება საერთაშორისოდ მიღებულ ზღვარს (2000) მაღალკონცენტრირებული ბაზრებისთვის. ამასთან, მოსახლეობის მაღალი დოლარიზაცია დამატებით გამოწვევას წარმოადგენს - სესხების დოლარიზაციის მაჩვენებელი 50%-ს აღწევს, ხოლო დეპოზიტების დოლარიზაცია 60%-ს აღემატება. ეს მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად აღემატება სეზ-ის სამიზნე ნიშნულებს და ზრდის ფინანსურ სექტორში სავალუტო რისკებს.

ენერგეტიკული უსაფრთხოება კრიტიკულია, რადგან საქართველო მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული იმპორტირებულ ენერგორესურსებზე. თუმცა, ჰიდრორესურსების სწორი ათვისება და ენერგეტიკული დერეფნის ფუნქციის გაძლიერება შესაძლებლობების ფანჯარას ხსნის.

სასურსათო უსაფრთხოება განსაკუთრებით აქტუალური გახდა გლობალური კრიზისების ფონზე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის პოტენციალი სათანადოდ არ არის ათვისებული, ხოლო საკვები პროდუქტების იმპორტზე დამოკიდებულება მაღალია. სასურსათო უსაფრთხოების ეკონომიკური ხელმისაწვდომობის კუთხით, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ 2023 წელს საქართველოში საკვები პროდუქტების და სასმელების იმპორტმა 1.63 მილიარდი დოლარი შეადგინა, მაშინ როცა ექსპორტი მხოლოდ 1.24

მილიარდ დოლარს შეადგენდა. ეს უარყოფითი სავაჭრო ბალანსი (-390 მილიონი დოლარი) მიუთითებს ქვეყნის მაღალ დამოკიდებულებაზე იმპორტირებულ სასურსათო პროდუქციაზე, რაც თავის მხრივ ზრდის მოწყვლადობას საერთაშორისო ბაზრებზე ფასების ცვლილების მიმართ.

ტექნოლოგიური უსაფრთხოების კუთხით, საქართველო დგას გამოწვევების წინაშე ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესში. კიბერუსაფრთხოება, ტექნოლოგიური ჩამორჩენის დამლევა და ინოვაციური ეკოსისტემის განვითარება კრიტიკულ მნიშვნელობას იძენს.

ამ კომპონენტების ურთიერთქმედება ქმნის კომპლექსურ სურათს, სადაც ერთი სფეროს პრობლემა ხშირად აისახება სხვა სფეროებზეც. მაგალითად, ენერგეტიკული უსაფრთხოების პრობლემები პირდაპირ აისახება მაკროეკონომიკურ სტაბილურობაზე, ხოლო ფინანსური სექტორის გამოწვევები გავლენას ახდენს ტექნოლოგიურ განვითარებაზე.

შესაბამისად, ეკონომიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა მოითხოვს სისტემურ მიდგომას და კოორდინირებულ პოლიტიკას ყველა ზემოხსენებული მიმართულებით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოხდეს რისკების პრევენცია და შემარბილებელი მექანიზმების შემუშავება, რაც საქართველოს ეკონომიკას მეტ მდგრადობას შესძენს გლობალური გამოწვევების პირობებში.

მიგვაჩნია, რომ თანამედროვე გამოწვევების ფონზე, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს მდგრადი განვითარების პარადიგმა, რომელიც ეკონომიკურ უსაფრთხოებას განიხილავს ეკოლოგიურ და სოციალურ ფაქტორებთან მჭიდრო კავშირში. ამ კონტექსტში, სასურსათო უსაფრთხოება წარმოადგენს ეკონომიკური უსაფრთხოების ერთ-ერთ ფუნდამენტურ კომპონენტს.

სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებობს სასურსათო უსაფრთხოების სხვადასხვა განმარტება, თუმცა ჩვენ პრობლემის იდენტიფიცირებისა და სიღრმისეული ანალიზის შემდეგ, ჩამოვყალიბეთ შემდეგნაირად: სასურსათო უსაფრთხოება არის ქვეყნის უნარი, უზრუნველყოს საკუთარი მოსახლეობა სასიცოცხლოდ აუცილებელი საკვებით ნებისმიერ ვითარებაში. ეს გულისხმობს არა მხოლოდ საკმარისი რაოდენობის საკვების არსებობას, არამედ მის ხელმისაწვდომობას ყველა მოქალაქისთვის და ამასთან, ხარისხიანი, უვნებელი პროდუქტების მიწოდებას.

ჩვენი შეფასებით, სასურსათო უსაფრთხოება, ეს არის ქვეყნის ეკონომიკური დამოუკიდებლობის ერთ-ერთი ქვაკუთხედი. როდესაც ქვეყანა ვერ უზრუნველყოფს საკუთარ მოსახლეობას საკვებით, ის მოწყვლადი ხდება საერთაშორისო პოლიტიკური და ეკონომიკური ზეწოლის მიმართ, რაც საბოლოო ჯამში ნეგატიურად აისახება, მის სუვერენიტეტზე. ამასთან, სასურსათო უსაფრთხოება არის, როგორც სოციალური, ასევე პოლიტიკური სტაბილურობის გარანტი - როდესაც ადამიანებს არ აქვთ საშუალება დაიკმაყოფილონ ძირითადი საჭიროებები, იზრდება სოციალური დაძაბულობა და უკმაყოფილება, რაც პოლიტიკურ არასტაბილურობაში გადაიზრდება.

გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) თანამედროვე განმარტებით - სასურსათო უსაფრთხოება არსებობს სწორედ მაშინ, როდესაც საზოგადოების ყველა წევრს, ნებისმიერ დროს, გააჩნია შეუფერხებელი წვდომა ადეკვატურ და სრულფასოვან საკვებზე, რომელიც უზრუნველყოფს მათი ფიზიოლოგიური საჭიროებების დაკმაყოფილებას და ხელს უწყობს სრულყოფილ სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას.

FAO-ს გამოყოფილი აქვს სასურსათო უსაფრთხოების ოთხი განზომილება:

1. ხელმისაწვდომობა - საკვების ადეკვატური რაოდენობის არსებობა საბაზრო წყაროებიდან, საკუთარი წარმოებით ან იმპორტის დახმარებით.
2. სურსათზე ეკონომიკური და ფიზიკური მისაწვდომობა - სურსათის შესაძენად საკმარისი რესურსების ქონა.
3. სურსათის გამოყენება - საკვების სათანადო მომზადება და ჰიგიენური მოხმარება.
4. სტაბილურობა - სურსათზე სტაბილური ხელმისაწვდომობა დროის განმავლობაში.

სწორედ ამ ოთხი კომპონენტის გააზრებით და ანალიზით ჩამოვყალიბეთ - ტერმინი „სასურსათო ხელმისაწვდომობა“ - რომელიც მოიცავს როგორც პროცესს, ისე შედეგს და მკაფიოდ გამოხატავს სურსათზე ხელმისაწვდომობის, სასურსათო უვნებლობისა და უსაფრთხოების კომპლექსურ ბუნებას.

სასურსათო უსაფრთხოების კუთხით, საქართველო საკმაოდ მოწყვლადი ქვეყანაა, რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში, ქვეყნის შიდა წარმოების და პროდუქტების თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტების მიხედვით, ქვეყნის სასოფლო-სამეურნეო წარმოება ვერ აკმაყოფილებს შიდა მოთხოვნას და მაღალია იმპორტზე დამოკიდებულება. გარდა ამისა, ქვეყანაში 2023 წლის მონაცემებით, ჯერ კიდევ 11,8%-ია აბსოლუტური სიღარიბის ზღვარს ქვევით მყოფი მოსახლეობის წილი. აღსანიშნავია სხვა ისეთი ფაქტორებიც როგორიცაა, ინფრასტრუქტურული გამოწვევები, ეკონომიკური საკითხები: ლარის კურსის მერყეობა, მოსახლეობის დაბალმსყიდველუნარიანობა და სხვა. ასევე, ცოდნისა და ტექნოლოგიების დეფიციტი, რომელიც უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია სასურსათო უზრუნველყოფის პოლიტიკის სწორად შექმნაში.

გლობალური სასურსათო უსაფრთხოების ინდექსში (2023) კი ლიდერობენ სკანდინავიის და დასავლეთ ევროპის ქვეყნები: ფინეთი (83.7), ირლანდია (81.7) და ნორვეგია (80.5). რეგიონულ

კონტექსტში აზერბაიჯანი იკავებს 66-ე (59.8), თურქეთი 49-ე (65.3) და რუსეთი 43-ე (69.1) პოზიციებს. FAO-ს მონაცემებით, საქართველოს მოსახლეობის 32.4% (1.2 მილიონი ადამიანი) განიცდის ზომიერ ან მძიმე სასურსათო უსაფრთხოებას, 7.5% (300,000 ადამიანი) იმყოფება მძიმე სასურსათო უსაფრთხოების მდგომარეობაში, ხოლო 4% (100,000 ადამიანი) განიცდის არასაკმარის კვებას.

საქართველოს სასურსათო ბალანსების ანალიზი (ცხრილი N1) გვიჩვენებს ძირითადი პროდუქტების თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებლებს.

**ცხრილი N1. სასურსათო ბალანსი ზოგიერთ პროდუქტზე**

მაჩვენებლები		პერიოდი (წელი)			
		2020	2021	2022	2023
მოსახლეობა, ათასი კაცი		3 729	3689	3 736	3 695
ხორბალი	თვითუზრუნველყოფა	15%	22%	22%	22%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	102	136	157	147
	იმპორტი (ათასი ტონა)	570	482	557	535
	მოხმარება ერთ სულზე (ფუკილი)/ კგ.წლ.	130	127	118	114
სიმინდი	თვითუზრუნველყოფა	68%	74%	62%	70%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	255	233	153	191
	იმპორტი (ათასი ტონა)	121	83	97	81
	მოხმარება ერთ სულზე (ფუკილი)კგ. წლ.	34	37	37	35
კარტოფილი	თვითუზრუნველყოფა	92%	115%	101%	87%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	209	235	199	197
	იმპორტი (ათასი ტონა)	24	19	21	35
	მოხმარება ერთ სულზე / კგ. წელიწადში	49	53	51	50

ბოსტნეული	თვითუზრუნველყოფა	63%	61%	52%	52%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	176	149	129	142
	იმპორტი (ათასი ტონა)	112	108	129	142
	მოხმარება ერთ სულზე / კგ. წელიწადში	57	56	51	58
ყურბენი	თვითუზრუნველყოფა	145%	173%	201%	236%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	317	272	287	221
	იმპორტი (ათასი ტონა)	1	1	1	1
	მოხმარება ერთ სულზე / კგ. წელიწადში	21	20	18	19
ხორცი	თვითუზრუნველყოფა	49%	51%	50%	47%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	69.4	72.6	74.6	78.7
	იმპორტი (ათასი ტონა)	84.9	84.8	101.2	108.7
	მოხმარება ერთ სულზე / კგ. წელიწადში	38	38	40	45
კვერცხი	თვითუზრუნველყოფა	80%	83%	83%	74%
	ადგილობრივი წარმოება (მლნ.ცალი)	675	655	655	653
	იმპორტი (მლნ.ცალი)	28	17	37	62
	მოხმარება ერთ სულზე / ცალი წელიწადში	171	166	169	176
რძე და რძის პროდუქტები	თვითუზრუნველყოფა	81%	81%	77%	75%
	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)	569	588	565	584
	იმპორტი (ათასი ტონა)	159	155	175	197
	მოხმარება ერთ სულზე / კგ. წელიწადში	183	192	191	204

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემების საფუძველზე



საქართველოს მარცვლეული კულტურების წარმოების ანალიზი გამოავლენს როგორც პოზიტიურ დინამიკას, ისე სისტემურ გამოწვევებს. ხორბლის თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებელი 15%-დან 22%-მდე გაიზარდა, ხოლო წარმოება 101 ათასი ტონიდან 147 ათას ტონამდე, თუმცა იმპორტი (535 ათასი ტონა) კვლავ მაღალია. აღსანიშნავია ერთ სულზე მოხმარების შემცირება (129-დან 114 კგ-მდე), რაც შესაძლოა უკავშირდებოდეს კვებითი ჩვევების ცვლილებას, ფასების ზრდას ან ალტერნატიული პროდუქტების ხელმისაწვდომობას.

სიმიდის წარმოება ხასიათდება არასტაბილურობით - თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი მერყეობს 62-74%-ის ფარგლებში, ხოლო წარმოება 2020-2022 წლებში 255 ათასი ტონიდან 153 ათას ტონამდე შემცირდა. ეს გამოწვეულია აგროტექნოლოგიური პროცესების არასრულყოფილებით, კლიმატის ცვლილებებისადმი დაბალი ადაპტაციით, მიწების ფრაგმენტაციით და საირიგაციო სისტემების არასათანადო მდგომარეობით.

ბოსტნეულისა და კარტოფილის წარმოებაში იკვეთება მნიშვნელოვანი პრობლემები. კარტოფილის თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 115%-დან 87%-მდე შემცირდა, ხოლო იმპორტი თითქმის გაორმაგდა (19-დან 35 ათას ტონამდე). ბოსტნეულის წარმოებაში კიდევ უფრო მწვავე მდგომარეობაა - თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 62%-დან 52%-მდე შემცირდა, ხოლო 2023 წელს ადგილობრივი წარმოება და იმპორტი გათანაბრდა (142 ათასი ტონა).

მეცხოველეობის დარგში თვითუზრუნველყოფის დიფერენცირებული მაჩვენებლებია: მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი - 74%, ღორი - 41%, ფრინველი - 32%, ცხვარი/თხა - 100%. აგრეგირებულად, ხორცის თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 47%-ია, რაც მიუთითებს, რომ მოხმარება ორჯერ აღემატება ადგილობრივ წარმოებას.

კვერცხის წარმოებაში შედარებით სტაბილური მდგომარეობაა - თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი მცირედით შემცირდა (96%-დან 93%-მდე), თუმცა იმპორტი მკვეთრად გაიზარდა (32-დან 62 მილიონ ცალამდე). რძისა და რძის პროდუქტების თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 2014-2023 წლებში 90%-დან 75%-მდე შემცირდა, რაც განპირობებულია მოხმარების ზრდით (170-დან 204 კგ-მდე ერთ სულზე) და იმპორტის მკვეთრი მატებით (71-დან 197 ათას ტონამდე).

დადებითი ტენდენცია აღინიშნება ყურძნის მოყვანაში, რომლის თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 236%-ია, თუმცა იმპორტის მონაცემები შესაძლოა არასრულად ასახავდეს რეალობას - ალტერნატიული წყაროების მიხედვით, 2020-2023 წლებში იმპორტი 676 ტონიდან 2,477 ტონამდე გაიზარდა.

სექტორების ანალიზი ცხადყოფს, რომ აგროსასურსათო სფეროში დაბალი თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებლები განპირობებულია სისტემური პრობლემებით. დაბალი თვითუზრუნველყოფის გამომწვევ მიზეზებად შეიძლება დასახელდეს: აგროტექნოლოგიური პროცესების არასრულყოფილება; თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის დანერგვის დაბალი დონე; კლიმატური პირობების ცვლილებებისადმი დაბალი ადაპტაციის უნარი; სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფრაგმენტაცია და მცირე ფერმერული მეურნეობების დომინირება; საირიგაციო სისტემების არასათანადო მდგომარეობა; თანამედროვე სასაწყობე და შემნახველი ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა.

საქართველოში გამოვლენილი გამოწვევები ასახავს უფრო ფართო, გლობალური მასშტაბის პრობლემატიკას სასურსათო უსაფრთხოების სფეროში. სასურსათო უსაფრთხოება არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ მსოფლიოს უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა. გლობალურ კონტექსტში აღსანიშნავია შემდეგი პრობლემები:

მოსახლეობის ზრდა (გაეროს პროგნოზით 2050 წლისთვის 9.7 მილიარდი), კლიმატის ცვლილება (რომელიც 2030 წლისთვის გამოიწვევს შიმშილის რისკის ქვეშ მყოფი ადამიანების რაოდენობის ზრდას 20%-ით), ბუნებრივი რესურსების დეფიციტი, სიღარიბე და უთანასწორობა, სასურსათო დანაკარგები (მსოფლიოში წარმოებული საკვების დაახლოებით 1/3 იკარგება), პოლიტიკური არასტაბილურობა და პანდემიები.

სასურსათო უსაფრთხოება ეკონომიკური განვითარების ფუნდამენტურ ელემენტს წარმოადგენს: იგი ხელს უწყობს ადამიანური კაპიტალის ფორმირებას კოგნიტური და ფიზიკური განვითარების სტიმულირებით, უზრუნველყოფს სიღარიბის შემცირებას, განაპირობებს სოციალურ სტაბილურობას, აუმჯობესებს შრომის ნაყოფიერებასა და ეკონომიკურ ზრდას. ამავდროულად, ამცირებს საგარეო ეკონომიკურ რისკებს იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირების გზით.

კვების ინდუსტრია წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე სწრაფად მზარდ და დინამიურ სექტორს მსოფლიო ეკონომიკაში. თანამედროვე გაგებით, კვების ინდუსტრია მოიცავს არა მხოლოდ საკვების წარმოებასა და გადამამუშავებას, არამედ მომსახურების, ლოჯისტიკის, მარკეტინგისა და ინოვაციების ფართო სპექტრს მთელი ღირებულებათა ჯაჭვის გასწვრივ.

ჩვენი აზრით, როცა ვსაუბრობთ კვების ინდუსტრიის თანამედროვე კონცეფციაზე, ასევე, აუცილებელია გამოვყოთ მდგრადობა, ინოვაციურობა და სოციალური პასუხისმგებლობა. შესაბამისად, კვების ინდუსტრიის თანამედროვე მცნება შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ შემდეგნაირად: კვების ინდუსტრია არის ინტეგრირებული სოციო-ეკონომიკური სისტემა, რომელიც აერთიანებს სასურსათო პროდუქციის წარმოების, გადამამუშავების, დისტრიბუციისა და მომსახურების ურთიერთდაკავშირებულ პროცესებს, ეფუძნება ინოვაციურ ტექნოლოგიებს, მდგრადი განვითარების პრინციპებს

და მიმართულია საზოგადოების კვებითი მოთხოვნილებების ეფექტიან დაკმაყოფილებაზე.

როგორც ვხედავთ, კვების ინდუსტრია წარმოადგენს რთულ, მრავალდარგობრივ სამრეწველო კომპლექსს, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა ტიპის საწარმოო და მომსახურების სფეროებს. ინდუსტრიის დარგობრივი სტრუქტურის ფორმირება ხდება, როგორც ისტორიულად ჩამოყალიბებული ტრადიციების, ისე თანამედროვე ტექნოლოგიური და საბაზრო მოთხოვნების საფუძველზე.

კვების ინდუსტრია მოიცავს ექვს ძირითად სფეროს:

1) პირველადი გადამუშავების დარგები (მარცვლეულის, ხორცის, რძის, ხილ-ბოსტნეულისა და თევზის დამუშავება);

2) საკვები პროდუქტების წარმოება (პურ-ფუნთუშეული, საკონდიტრო, ხორცპროდუქტები, რძის პროდუქტები, ზეთები, კონსერვები, სასმელები);

3) დამხმარე სფეროები (საფუთავი მასალები, სამაცივრო და სასაწყობო მეურნეობა, სპეციალიზებული ტრანსპორტი, ხარისხის კონტროლი);

4) სავაჭრო-სადისტრიბუციო სფერო (საბითუმო და საცალო ვაჭრობა, ონლაინ პლატფორმები);

5) საზოგადოებრივი კვების ობიექტები (რესტორნები, კაფეები, სწრაფი კვების ობიექტები);

6) ინოვაციური სფეროები (კვლევითი ლაბორატორიები, ახალი პროდუქტების განვითარება, ბიოტექნოლოგიები).

თითოეული ეს დარგი და სფერო წარმოადგენს კვების ინდუსტრიის განუყოფელ ნაწილს და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საბოლოო პროდუქციის შექმნაში. დარგების განვითარების დონე და მათი ხვედრითი წილი განსხვავდება ქვეყნებისა და რეგიონების მიხედვით, რაც დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე: ბუნებრივ-

კლიმატურ პირობებზე, ისტორიულ ტრადიციებზე, ტექნოლოგიური განვითარების დონეზე, საინვესტიციო გარემოზე, სამომხმარებლო ბაზრის თავისებურებებსა და საექსპორტო პოტენციალზე.

კვების ინდუსტრიის დარგობრივი სტრუქტურა საქართველოში ასახავს ქვეყნის ბუნებრივ-რესურსულ პოტენციალს და ისტორიულად ჩამოყალიბებულ საწარმოო სპეციალიზაციას. საქსტატის მონაცემებით (2023), კვების მრეწველობა შეადგენს საქართველოს გადამამუშავებელი მრეწველობის 25.3%-ს, რაც მიუთითებს ამ სექტორის მნიშვნელოვან როლზე ეროვნულ ეკონომიკაში. კვლევის შედეგად დადგინდა კვების ინდუსტრიის ძირითადი დარგების განაწილება საქართველოსა და აჭარის რეგიონში:

**ცხრილი N2. კვების ინდუსტრიის ძირითადი დარგები საქართველოში, მ.შ. აჭარაში**

დასახელება/წარმოება	საერთო წილი წარმოებაში	აჭარა	დანარჩენი საქართველო
სასმელები	38.2%	12.5%	87.5%
პურ-ფუნთუშეულის და საკონდიტრო ნაწარმი	15.7%	18.3%	81.7%
ხორცპროდუქტები	12.4%	8.2%	91.8%
რძის პროდუქტები	8.6%	5.4%	94.6%

წყარო: ცხრილი შედგენილია ავტორის მიერ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის და აჭარის ა/რ ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროს ანგარიშებზე დაყრდნობით.

\*კვების ინდუსტრიის თავისებურება აჭარაში: ციტრუსების გადამამუშავება და თევზის პროდუქტების წარმოება შეადგენს რეგიონის კვების მრეწველობის 15.3%-ს.

შედარებითი ანალიზისთვის განხილულია სლოვენისა და ხორვატიის გამოცდილება, რომლებიც რესურსული პოტენციალი-თა და მოსახლეობის რაოდენობით საქართველოს მსგავსია, თუმცა კვების ინდუსტრიის განვითარების დონით მნიშვნელოვნად უსწრებენ. სლოვენიაში კვების ინდუსტრიის წილი გადამამუშავებელ მრეწველობაში 37.8%-ს შეადგენს, ხოლო ხორვატიაში - 32.4%-ს.

**ცხრილი N3. შედარებითი ანალიზი, სლოვენია და ხორვატია**

სლოვენია (37.8%)		ხორვატია (32.4%)	
რძის პროდუქტები	28.5%	ზღვის პროდუქტები	24.6%
ხორცპროდუქტები	22.3%	სასმელები	22.3%
პურ-ფუნთუშეული	15.2%	ხორცპროდუქტები	18.5%
სასმელები	14.8%	რძის პროდუქტები	15.8%

წყარო: ცხრილი შედგენილია ავტორის მიერ, მოცემულ წყაროებზე დაყრდნობით Statistical Office of Slovenia. (2023). *Agricultural Statistics Report & Croatian Chamber of Economy. (2023). Food Industry Sector Analysis*. Zagreb: CCE.

შედარებითი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საქართველოს კვების ინდუსტრიის სტრუქტურაში დომინირებს სასმელების წარმოება (38.2%), მაშინ, როცა წარმატებულ მსგავს ქვეყნებში უფრო დაბალანსებული სტრუქტურაა. მნიშვნელოვანია, რომ განვითარებულ ქვეყნებში მაღალია რძის და ხორცპროდუქტების წილი, რაც მიუთითებს მეცხოველეობის დარგის უკეთეს განვითარებაზე.

კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა წარმოადგენს კომპლექსურ ეკონომიკურ კატეგორიას, რომელიც ასახავს ინდუსტრიის შესაძლებლობას, შექმნას და შეინარჩუნოს კონკურენტული უპირატესობა როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო ბაზრებზე. მაიკლ პორტერის კონკურენტული უპირატესობის თეორიის თანახმად, კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა ეფუძნება რამდენიმე ფუნდამენტურ ასპექტს: წარმოების ეფექტიანობას,

პროდუქციის ხარისხსა და უსაფრთხოებას, და ინოვაციურ პოტენციალს.

კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობაზე მოქმედი ფაქტორები შეიძლება დაჯგუფდეს შემდეგ კატეგორიებად:

**ცხრილი N4. კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობაზე მოქმედი ფაქტორები**

<b>1.პროდუქტის მახასიათებლები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- გემო, ტექსტურა, არომატი და ვიზუალური მიმზიდველობა</li> <li>- საკვები ღირებულება და ფუნქციური თვისებები</li> <li>- შეფუთვის დიზაინი და ეტიკეტირება</li> <li>- ინოვაციური ინგრედიენტები და ფორმულები</li> </ul>
<b>2.წარმოების ფაქტორები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ნედლეულის ხელმისაწვდომობა და ხარისხი;</li> <li>- რესურსების ფლობა და განკარგვა;</li> <li>- ეფექტური და ჰიგიენური გადამამუშავების ტექნოლოგიები;</li> <li>- წარმოების მასშტაბის ეკონომია და ეფექტიანობა;</li> <li>- სერტიფიცირების და ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემები;</li> </ul>
<b>3. ლოჯისტიკური ფაქტორები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "ცივი ჯაჭვის" ინფრასტრუქტურა და მართვა (მუდმივი ტემპერატურის და სხვა პარამეტრების მართვა);</li> <li>- ტრანსპორტირებისა და განაწილების ქსელები;</li> <li>- ინვენტარიზაციის მენეჯმენტი და მიწოდების დროულობა;</li> <li>- გეოგრაფიული მდებარეობა და ბაზრებთან სიახლოვე.</li> </ul>
<b>4. მარკეტინგული ფაქტორები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ბრენდინგი და პოზიციონირება;</li> <li>- სარეკლამო და პრომო აქტივობები;</li> <li>- ფასდაკლებები და მომხმარებელთა ლოიალობის პროგრამები;</li> <li>- გაყიდვების არხების მრავალფეროვნება და ხელმისაწვდომობა.</li> </ul>

<b>5. საბაზრო და მარე-გულირებელი ფაქტორები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ბაზრის ზომა და ზრდის პოტენციალი;</li> <li>- მომხმარებელთა მოთხოვნები და პრეფერენციები;</li> <li>- კონკურენციის ინტენსივობა და საბაზრო სტრუქტურა;</li> <li>- სამთავრობო რეგულაციები, სტანდარტები და სავაჭ. პოლიტიკა;</li> <li>- გლობალურ პროცესებში ჩართულობა;</li> <li>- ტექნიკური და ტექნოლოგიური ცოდნა.</li> </ul>
<b>6. მდგრადობის ფაქტორები:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- გარემოსდაცვითი გავლენის შემცირება წარმოებაში, შეფუთვისა და ტრანსპორტირებაში;</li> <li>- ეთიკური და სამართლიანი ვაჭრობის პრაქტიკა;</li> <li>- სოციალური პასუხისმგებლობის ინიციატივები;</li> <li>- ჯანსაღი და მდგრადი პროდუქტების სეგმენტზე ფოკუსირება;</li> <li>- კულტურა და ტრადიციები.</li> </ul>

**წყარო:** ცხრილი შედგენილია ავტორის მიერ, მოცემულ წყაროზე დაყრდნობით Clarke, S., Arnall, C., & Smith, D. (2022). Sustainable food systems in the 21st Century. In Sustainable Food Systems.

ინოვაციური მიდგომების გამოყენება შეიძლება იყოს წარმატების უმიშვნელოვანესი ფაქტორი კვების ინდუსტრიაში. ამის ნათელი მაგალითია კომპანია "ოქროველის" მიერ დანერგილი უნარჩენო წარმოების კონცეფცია ტყის მოცვის გადამუშავებაში, სადაც პირველადი პროდუქტის (გამშრალი მოცვი) წარმოების პარალელურად ხდება მეორადი პროდუქტის - დაბალალკოჰოლური (7%) ტყის მოცვის ღვინის წარმოება. ეს მოდელი აერთიანებს ეკონომიკურ ეფექტურობას, კონკურენტულ უპირატესობას, სასურსათო დანაკარგების შემცირებას, სასურსათო უსაფრთხოების გაძლიერებას, გარემოსდაცვით სარგებელსა და დადებით სოციალურ-ეკონომიკურ გავლენას.

უნარჩენო წარმოების მიმართულებით ასევე, მნიშვნელოვანი პოტენციალი გააჩნია ყურძნის გადამუშავებასა და ღვინის წარ-



მოებას, რომლის პროცესშიც შესაძლებელია მეორადი პროდუქტების მრავალმხრივი გამოყენება: ყურძნის წიპწისგან ზეთის წარმოება, ყურძნის კანის გამოყენება ბუნებრივ საღებავად და საკონდიტრო ინდუსტრიაში. ასევე, ვაზის ანასხლავისგან კომპოსტის დამზადება.

ზოგადად, უნარჩენო წარმოება და წრიული ეკონომიკა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია, როგორც სურსათის წარმოებაში და ეკონომიკაში, ისე გარემოსდაცვით ნაწილში. FAO-ს მონაცემებით, მიწოდების ჯაჭვში, წელიწადში 1.3 მილიარდ ტონა საკვები ნადგურდება ან იკარგება სურსათის ნარჩენების შემცირება და უნარჩენო წარმოების პრინციპების დანერგვა კი, არის ეფექტური გზა სასურსათო უსაფრთხოების გასაუმჯობესებლად. ეს მოიცავს სტრატეგიებს, როგორიცაა უფრო ზუსტი პროგნოზირება, ინვენტარის მონიტორინგი, ლოჯისტიკის ოპტიმიზაცია, ცივი ჯაჭვის გაძლიერება და სურსათის ნარჩენების გარდაქმნა სხვა პროდუქტებად ან ბიოსაწვავად.

აჭარის რეგიონში არსებული სამეწარმეო პოტენციალისა და გამოწვევების შესაფასებლად, ჩავატარეთ თვისებრივი კვლევა ექსპერტული ინტერვიუების მეთოდით. კვლევის ფარგლებში გამოვკითხეთ დარგის სპეციალისტები და ადამიანები, რომლებსაც აქვთ მდიდარი გამოცდილება ამ ინდუსტრიაში. მონაცემთა ანალიზით გამოვლინდა რამდენიმე მნიშვნელოვანი მიმართულების გამოწვევა: ციტრუსის კულტურების მდგრადი განვითარებისთვის აუცილებელია ნერგების განახლება; მიწის რესურსების სიმწირე მოითხოვს ნიადაგის სისტემურ კვლევას; მეცხოველეობის განვითარებას აფერხებს არასათანადო ცოდნა და ინფრასტრუქტურა; მეფუტკრეობის დარგში აღინიშნება პროგრესი, თუმცა პრობლემას წარმოადგენს ბიო-სერტიფიცირების მაღალი ხარჯები პრობლემას წარმოადგენს; ტყის მოცვისა და სამკურნალო მცენარეების შეგროვების

მიმართულებით შეინიშნება ნედლეულის მოპოვების არეალის შემცირება.

ველური კენკრის, კერძოდ ტყის მოცვის შეგროვებას აჭარაში მრავალწლიანი ისტორია აქვს, თუმცა უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება. თუ ადრე ტყის მოცვი აჭარის დაბლობ ნაწილშიც (ქედა, ერგე და მსგავსი სოფლები) იზრდებოდა, დღეს მისი არეალი მხოლოდ მაღალმთიან აჭარაშია. შემცირებულია როგორც კენკრის რაოდენობა, ისე სტაბილურობა მწიფობისა და მოსავლიანობის თვალსაზრისით, რამაც უარყოფითად იმოქმედა ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმების პერსპექტივებზე. შპს "ნომა", რომელიც 15 წელზე მეტია ახორციელებს სამკურნალო მცენარეების შეგროვება-დამუშავებას მაღალმთიან აჭარაში, ტყის მოცვთან ერთად აგროვებს უკვდავას ყვავილს, ქაცვს, ასკილსა და დაბლობში ევკალიპტს. ამ მიმართულების შემდგომი განვითარებისთვის კი აუცილებელია კლიმატისა და ნიადაგის სიღრმისეული შესწავლა არსებული პრობლემების გამოსავლენად და მათი გადაჭრის გზების დასახვისთვის.

საქართველოს კვების ინდუსტრიის თანამედროვე განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ მსხვილი საცალო ვაჭრობის ოპერატორები, განსაკუთრებით "აგროჰაბი" და "გუდვილი", რომლებმაც შეძლეს ადგილობრივი კაპიტალით საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ბიზნეს-მოდელების განვითარება. ამ კომპანიებს შეუძლიათ მნიშვნელოვან წვლილი შეიტანონ ადგილობრივი წარმოების მხარდაჭერაში, ფერმერების განვითარებაში, ინოვაციური მიდგომების დანერგვაში, ეკონომიკურ ზრდასა და სტანდარტების ამაღლებაში.

კვების ინდუსტრიის თანამედროვე გაგება ეფუძნება, როგორც სამეცნიერო კვლევებს, ისე ტექნოლოგიურ ინოვაციებს, როგორიცაა ნუტრიგენომიკა და პერსონალიზებული კვება, ფუნქციური საკვები და ნუტრაცევტიკები, ალტერნატიული ცილის წყაროები,

ნანოტექნოლოგია, მდგრადი წარმოების ტექნოლოგიები და ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება. ეს მიმართულებები ასახავს კვების ინდუსტრიის თანამედროვე, მულტიდისციპლინურ ხასიათს, სადაც ბიოლოგია, ქიმია, ინჟინერია და კომპიუტერული მეცნიერებები ერთიანდება ინოვაციური, ჯანსაღი და მდგრადი საკვების შესაქმნელად, რაც ხელს უწყობს როგორც კონკურენტუნარიანობის ზრდას, ისე სასურსათო უსაფრთხოების გაძლიერებას.

განვიხილოთ სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სამი წარმატებული მოდელის ანალიზი: ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე დაფუძნებული (ნიდერლანდები, ისრაელი), დივერსიფიკაციის (სინგაპური) და რესურსულ უპირატესობაზე დაფუძნებული (რუსეთი) მოდელები.

ნიდერლანდების გამოცდილება განსაკუთრებით საყურადღებოა, რადგან ქვეყანამ მოახერხა მცირე ტერიტორიის პირობებში მაქსიმალური ეფექტიანობის მიღწევა. 2023 წლის მონაცემებით, ნიდერლანდებში სასათბურე მეურნეობის პროდუქტიულობა 1 ჰექტარზე 488,000 ევროს შეადგენს, აგროექსპორტის მოცულობა 124.4 მილიარდ ევროს აღწევს, ხოლო ენერგოეფექტურობის მაჩვენებელი 63%-ია განახლებადი ენერგიის წილით.

ისრაელის მოდელი წარმოადგენს მწირი წყლის რესურსების პირობებში მაღალეფექტიანი სოფლის მეურნეობის განვითარების მაგალითს. აგროტექნოლოგიურ სტარტაპებში ინვესტიციები 1.2 მილიარდ დოლარს აღწევს, წყლის დაზოგვა წვეთოვანი რწყვით 70%-ს შეადგენს, ხოლო სასოფლო-სამეურნეო კვლევასა და განვითარებაში ინვესტიციები მშპ-ს 4.3%-ს უტოლდება.

სინგაპურის დივერსიფიკაციის მოდელი უნიკალურია, რადგან ქვეყანა მცირე ტერიტორიის მიუხედავად (მთლიანი ფართობის მხოლოდ 1% არის სასოფლო-სამეურნეო მიწა), აღწევს სასურსათო უსაფრთხოების მაღალ დონეს იმპორტის დივერსიფიკაციით (180+ ქვეყანა), ვერტიკალური ფერმების განვითარებით (220 ერთეული)

და ინოვაციური "30x30" სტრატეგიით, რომელიც მიზნად ისახავს 2030 წლისთვის ადგილობრივი მოთხოვნილების 30%-ის დაკმაყოფილებას საკუთარი წარმოებით.

საქართველოს მეზობელი ქვეყნების (სომხეთი, აზერბაიჯანი, რუსეთი, თურქეთი) სასურსათო უსაფრთხოების ანალიზი ავლენს, რომ რეგიონში არსებობს მნიშვნელოვანი განსხვავებები ბუნებრივი რესურსების, ეკონომიკური სტრუქტურისა და ტექნოლოგიური განვითარების თვალსაზრისით. საქართველოს მნიშვნელოვანი უპირატესობები გააჩნია. კერძოდ, კლიმატური პირობების მრავალფეროვნება, წყლის რესურსების უკეთესი ხელმისაწვდომობა და სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე მოსახლეობის შედარებით დაბალი სიმჭიდროვე.

შედარებითი უპირატესობის თეორიის გათვალისწინებით, კვლევაში გამოვლენილია საქართველოსთვის პრიორიტეტული მიმართულებები: მევენახეობა-მეღვინეობა (2023 წელს ექსპორტმა 240 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა), მეხილეობა (წლიური წარმოება 464,000 ტონა) და თხილის წარმოება (ექსპორტი 120 მლნ აშშ დოლარი). სასურსათო უსაფრთხოების გასაუმჯობესებლად, მნიშვნელოვან შესაძლებლობას წარმოადგენს რეგიონული თანამშრომლობის გაღრმავება. ეს მოიცავს ინფრასტრუქტურულ პროექტებს, ტექნოლოგიურ თანამშრომლობას და სავაჭრო ინტეგრაციას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ერთობლივი ძალისხმევა კლიმატის ცვლილებებთან ადაპტაციისა და წყლის რესურსების ეფექტიანი გამოყენების მიმართულებით.

ევროკავშირის ბაზრებზე ექსპორტის ეფექტიანი რეალიზაციისთვის აუცილებელია საწარმოო პროცესების სტანდარტიზაცია. ამ კონტექსტში, კრიტიკულ ფაქტორს წარმოადგენს აგროსასურსათო სექტორში, ხარისხის კონტროლის სტანდარტიზაცია. HACCP, ISO, Global GAP, GRASP და სხვა სისტემების დანერგვა უზრუნველყოფს პროდუქციის უვნებლობას, წარმოების საუკეთესო პრაქტიკასა და

სოციალურ პასუხისმგებლობას. ამ ინტეგრირებული სტანდარტების იმპლემენტაცია მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს და ზრდის კონკურენტუნარიანობას საერთაშორისო ბაზრებზე, რაც განაპირობებს საექსპორტო პოტენციალის გაძლიერებას.

აღსანიშნავია, რომ სასურსათო უსაფრთხოების გაძლიერება არ არის მხოლოდ ეკონომიკური საკითხი - ის წარმოადგენს სტრატეგიულ აუცილებლობას რეგიონული სტაბილურობისა და მდგრადი განვითარებისთვის. წარმოებაში, ვაჭრობასა და მიწოდების ჯაჭვებში თანამშრომლობა შეიძლება გახდეს რეგიონული ინტეგრაციისა და ეკონომიკური ზრდის მნიშვნელოვანი კატალიზატორი.

ხორბალი საქართველოს სტრატეგიული მნიშვნელობის კულტურაა, თუმცა ქვეყანა ჯერ კიდევ მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული იმპორტზე. ხორბლის წარმოების გაზრდის ერთ-ერთი გზაა თანამედროვე აგროტექნოლოგიების დანერგვა. ეს მოიცავს პრეციზიული (ზუსტი) მიწათმოქმედების მეთოდებს, თანამედროვე საირიგაციო სისტემებს და მოსავლის აღების ეფექტურ ტექნიკას. კვლევები აჩვენებს, რომ ამ ტექნოლოგიების დანერგვით შესაძლებელია მოსავლიანობის 30-40%-ით გაზრდა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი მუშაობს ადგილობრივი პირობებისთვის ადაპტირებული ხორბლის ჯიშების შექმნაზე. ახალი, მაღალმოსავლიანი და დაავადებებისადმი მდგრადი ჯიშების გამოყვანა და დანერგვა მნიშვნელოვნად გაზრდის წარმოებას.

ადგილობრივი წარმოების მხარდასაჭერად, საქართველოში ბოლო პერიოდში განხორციელდა რამდენიმე სახელმწიფო პროგრამა: „დანერგე მომავალი“ (მრავალწლიანი კულტურების გაშენების წახალისება), "იაფი კრედიტი ფერმერებს" (შეღავათიანი აგროკრედიტი და ლიზინგი), სოფლის განვითარების სააგენტოს პროგრამები,

GITA- ინოვაციური პროექტების დაფინანსებისთვის და სტარტაპებისთვის, ევროპის სამეზობლო პროგრამის ფარგლებში სურსათის უვნებლობის სისტემების ჰარმონიზაცია ევროკავშირის სტანდარტებთან, სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების დაფინანსება სოფლის მეურნეობის სექტორში (UNDP, USAID, WB და სხვა). მიუხედავად ამისა, ქვეყანას კვლავ ესაჭიროება მასშტაბური ინვესტიციები და რეფორმები სასოფლო-სამეურნეო სექტორის გასაძლიერებლად, სიღარიბის შესამცირებლად და სურსათის იმპორტის დივერსიფიკაციისთვის.

პარალელურად, იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირებასთან ერთად, საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოებისთვის მნიშვნელოვანია არსებული იმპორტის მიწოდების წყაროების დივერსიფიკაცია. საქსტატის 2023 წლის მონაცემების ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოს ძირითადი სასურსათო პროდუქტების იმპორტის გეოგრაფიული კონცენტრაცია საკმაოდ მაღალია. ჰერფინდალ-ჰირშმანის ინდექსით ( $HHI = \sum si^2$ ) გამოვლინდა კონცენტრაციის მაღალი მაჩვენებლები, რაც მიწოდების შეფერხების რისკებს ზრდის.

ხორბლის იმპორტი, რომელმაც 2023 წელს 535 ათასი ტონა შეადგინა, ხასიათდება მაღალი გეოგრაფიული კონცენტრაციით ( $HHI=0.72$ ), სადაც რუსეთი და ყაზახეთი მთლიანი მიწოდების 85%-ს უზრუნველყოფენ. მსგავსი ტენდენცია შეინიშნება რძის პროდუქტებშიც, რომელთა იმპორტმა 197 ათასი ტონა შეადგინა, ხოლო კონცენტრაციის ინდექსი 0.65-ს უტოლდება. ამ შემთხვევაში, ძირითადი მიმწოდებლები უკრაინა და ბელარუსია, თუმცა ბოლო პერიოდში გაჩნდა ახალი მიწოდების წყაროები — გერმანია და საფრანგეთი. შედარებით დივერსიფიცირებულია ბოსტნეულის იმპორტი (142 ათასი ტონა), რომლის კონცენტრაციის ინდექსი 0.58-ს შეადგენს, ხოლო ძირითადი მიმწოდებლები თურქეთი, აზერბაიჯანი და ირანია.

ეს მონაცემები მიუთითებს, რომ საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების სისტემა მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური მოწყვლადობით ხასიათდება. სტრატეგიული პროდუქტების იმპორტის მაღალი გეოგრაფიული კონცენტრაცია ქვეყანას აყენებს არა მხოლოდ ეკონომიკური, არამედ პოტენციური პოლიტიკური რისკების წინაშე. განსაკუთრებით პრობლემურია, ის რომ ძირითადი მიმწოდებელი ქვეყნები ხშირად თავად არიან ჩართულნი გეოპოლიტიკურ დამაბულობებში.

ფასების დინამიკის ანალიზი ავლენს მჭიდრო ურთიერთკავშირს სამ ძირითად ფაქტორს შორის: იმპორტდამოკიდებულება, სეზონურობა და ინფრასტრუქტურული შეზღუდვები. საქართველოში 2024 წლის მონაცემებით გამოვლინდა, რომ ბოსტნეულსა და ბაღჩეულში ფასები მკვეთრად გაიზარდა (+5.3%), რაც გამოწვეულია როგორც სეზონური ფაქტორებით, ისე იმპორტზე მაღალი დამოკიდებულებით. ასევე აღინიშნა ზეთისა და ცხიმის (+3.0%) და რძის პროდუქტების (+2.4%) ფასების ზრდა, ხოლო ხილისა და ყურძნის ფასები შემცირდა (-1.0%) სეზონური ფაქტორების გამო.

კორელაციური ანალიზი აჩვენებს მჭიდრო კავშირს ( $r = 0.72$ ) სეზონურობასა და ფასების ცვლილებას შორის, განსაკუთრებით ბოსტნეულის კატეგორიაში. იმპორტდამოკიდებულების მაღალი დონე ( $HHI > 0.5$ ) პირდაპირ კორელირებს ფასების მერყეობასთან, რაც ადასტურებს ადგილობრივი წარმოების გაძლიერების მნიშვნელობას ფასების სტაბილურობისთვის.

განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ ფასების მერყეობა არა-თანაბრად აისახება სხვადასხვა სოციალურ ჯგუფზე. დაბალშემოსავლიანი ოჯახებისთვის, რომლებიც შემოსავლის მნიშვნელოვან ნაწილს სურსათზე ხარჯავენ, ფასების ზრდა განსაკუთრებით მწვავე პრობლემას წარმოადგენს და აღრმავებს სასურსათო უსაფრთხოების გამოწვევებს.

ანალიზი აჩვენებს, რომ ფასების სტაბილიზაციისთვის აუცილებელია კომპლექსური მიდგომა, რომელიც მოიცავს იმპორტის დივერსიფიკაციას, ადგილობრივი წარმოებისა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას. საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად საჭიროა ტექნოლოგიური განახლება, წარმოებისა და იმპორტის დივერსიფიკაცია, კოოპერაციის განვითარება, ხარისხის მართვის სისტემების დანერგვა და კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის დანერგვა.

სასურსათო უსაფრთხოების და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ეფექტური სტრატეგიების შემუშავება საჭიროებს არა მხოლოდ ეროვნულ დონეზე არსებული გამოწვევების გააზრებას, არამედ რეგიონული სპეციფიკის გათვალისწინებასაც. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა წარმოადგენს განსაკუთრებულად საინტერესო მაგალითს, რომელიც ერთდროულად აწყდება სპეციფიკურ გამოწვევებს და ფლობს უნიკალურ შესაძლებლობებს. რეგიონის ორმაგი როლი – როგორც ქვეყნის ერთ-ერთი მთავარი ტურისტული ცენტრისა და ამავდროულად სუბტროპიკული კულტურების წარმოების უნიკალური ზონისა – განაპირობებს მის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ქვეყნის სასურსათო სისტემაში.

სეზონური ტურისტული ნაკადების მკვეთრი ზრდა აჭარაში ქმნის, როგორც გამოწვევას ადგილობრივი მოთხოვნის დაკმაყოფილების თვალსაზრისით, ისე შესაძლებლობას ქართული, უნიკალური ადგილობრივი პროდუქციის პოპულარიზაციისთვის საერთაშორისო მასშტაბით. ტურისტული სეზონის პიკზე რეგიონის მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ზრდა განსაკუთრებულ მოთხოვნებს უყენებს ადგილობრივ წარმოებას და მიწოდების ჯაჭვებს, რაც აჭარის სასურსათო უსაფრთხოების სტრატეგიების შემუშავებისას აუცილებლად გასათვალისწინებელი ფაქტორია.



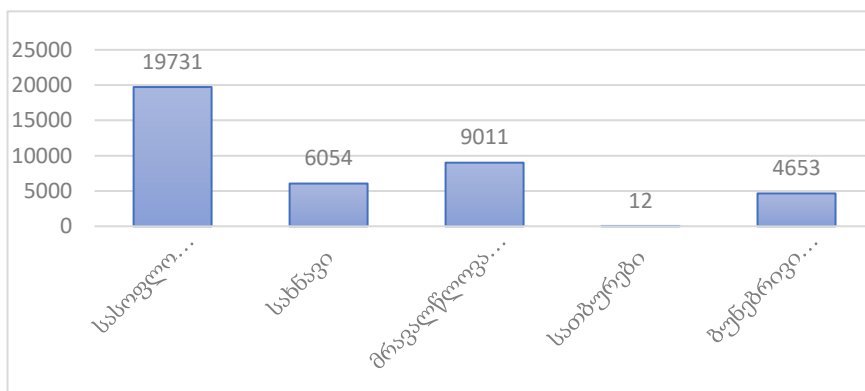
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში მდებარეობს და მოიცავს შავი ზღვის სანაპირო ზოლს, მთიან და მთისწინა ტერიტორიებს. რეგიონს გააჩნია სუბტროპიკული ნოტიო კლიმატი, ხასიათდება ხშირი ნალექებითა და ზომიერი ტემპერატურით. რეგიონის ნიადაგები განსხვავებულია და მოიცავს ყავისფერ, წითელმიწა, ჭაობის და ალუვიურ ნიადაგებს. ეს პირობები ქმნის სხვადასხვა კულტურების, როგორცაა ციტრუსი, თხილი, ჩაი, ხილი და ბოსტნეული, მოყვანის შესაძლებლობას.

აჭარის რეგიონში სოფლის მეურნეობა წარმოდგენილია სამი ძირითადი მიმართულებით: ტრადიციული დარგები, სამოყვარულო და ინოვაციური მიმართულებები. რეგიონის აგროკლიმატური პირობები და ისტორიულად ჩამოყალიბებული სამეურნეო კულტურა განაპირობებს ტრადიციული დარგების მრავალფეროვნებას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ციტრუსების წარმოება (53,000 ტონა წლიურად, 2022), რომელიც წამყვან როლს ასრულებს ფერმერული მეურნეობების შემოსავლების ფორმირებაში, მეჩაიეობა (რომელსაც აღდგენის მნიშვნელოვანი პოტენციალი გააჩნია), მეფუტკრეობა (2,800 ფუტკრის ოჯახი, 2023), რომელიც უზრუნველყოფს როგორც თაფლის წარმოებას, ისე კულტურული მცენარეების დამტვერვას, და თამბაქოს წარმოება (რომელიც ისტორიულად მნიშვნელოვანი იყო, თუმცა დღეს მცირე მასშტაბით არის წარმოდგენილი). მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მეცხოველეობა და მისი პროდუქტების წარმოება. მეცხოველეობა განსაკუთრებით განვითარებული მაღალმთიან აჭარაში. ალპური და სუბალპური საძოვრების არსებობა ხელს უწყობს მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოშენებას. ადგილობრივი სასურსათო უსაფრთხოებისა და ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საოჯახო მეურნეობებში რძისა და რძის პროდუქტების წარმოება, ასევე ხორცპროდუქტების წარმოება, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს

ხელს, როგორც ადგილობრივი მოსახლეობის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებას, ისე რეგიონის ტურისტული სექტორის მომსახურებას.

სამოყვარულო მეურნეობები მოიცავს საკარმიდამო ბოსტნეულ კულტურებს, მცირე მეცხოველეობას, შინამეურნეობების ბაღებსა და მცირე სათბურებს საოჯახო მოხმარებისთვის. ინოვაციური მიმართულებებიდან აღსანიშნავია თანამედროვე სასათბურე მეურნეობები, კივის პლანტაციები, ჰიდროპონიკური მეზოსტნეობა, ბიომეურნეობები და სხვა ახალი, სელექციური ჯიშების დანერგვის მცდელობა.

**დიაგრამა N1. სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი მიწათსარგებლობის მიხედვით აჭარა (ჰა), 2014**



**წყარო:** შედგენილია ავტორის მიერ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით

ბოლო აღწერის მიხედვით (2014), აჭარის რეგიონში სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფართობი შეადგენს 19,700 ჰა, საიდანაც სახნავი მიწებია 6,054 ჰა, მრავალწლიანი ნარგავებით დაკავებულია 9,011 ჰა, სათბურებია 12 ჰა და საძოვრებია 4,653 ჰა. რეგიონის სასოფლო-სამეურნეო პროფილში დომინირებს ციტრუსის წარ-

მოება – 2023 წელს წარმოებულმა 59.2 ათასმა ტონამ ქვეყნის წარმოების 82.6% შეადგინა. მნიშვნელოვანია ასევე ხილის (14.0 ათასი ტონა), თხილის (3.3 ათასი ტონა) და ყურძნის (2.2 ათასი ტონა) წარმოება.

მეცხოველეობის მიმართულებით შეინიშნება გარკვეული პრობლემები – 2023 წელს მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობამ 41.7 ათასი შეადგინა, რაც 14.0%-ით ნაკლებია წინა წელთან შედარებით. ამავე დროს, დადებით ტენდენციას ავლენს მეფუტკრეობა – ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა 12%-ით გაიზარდა და 22.4 ათას სკას მიაღწია.

ანალიზმა აჩვენა, რომ რეგიონის ექსპორტის სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი უკავია ციტრუსს, თხილს, ჩაის და თაფლს, ხოლო იმპორტზე მნიშვნელოვანი დამოკიდებულებაა ძირითად სასურსათო პროდუქტებზე: ხორბალზე, ხორცპროდუქტებზე, რძის პროდუქტებზე და სეზონურ ბოსტნეულზე. დადებითი ტენდენცია ფიქსირდება კარტოფილზე, ბოლო პერიოდში გაზრდილია მოსავლიანობა და შემცირებულია იმპორტი, თუმცა აქაც არსებობს მნიშვნელოვანი გამოწვევები. კერძოდ, მეურნეობების მკვეთრ ფრაგმენტაციასთან ერთად (საშუალოდ 0.2-0.4 ჰა), მოძველებული ტექნოლოგიები, ხარისხიანი სათესლე მასალის დეფიციტი და შესანახი ინფრასტრუქტურის არარსებობა, რაც იწვევს მოსავლის მნიშვნელოვან დანაკარგებს (40%-მდე) და ამცირებს დარგის კონკურენტუნარიანობას.

აჭარის ა/რ-ს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2022 წლის ანგარიშის თანახმად, რეგიონში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოებამ 323.6 მლნ ლარი შეადგინა, საიდანაც მემცენარეობაზე მოდის 189.4 მლნ ლარი, ხოლო მეცხოველეობაზე - 134.2 მლნ ლარი. დინამიკაში თვალსაჩინოა მემცენარეობის სექტორის, განსაკუთრებით კი ციტრუსოვანი და კენკროვანი კულტურების წარმოების ზრდის ტენდენცია, რაც

განპირობებულია როგორც სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამებით, ასევე საექსპორტო ბაზრების გაფართოებით.

რეგიონის საექსპორტო სასოფლო-სამეურნეო პოტენციალის განხილვისას განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სუბტროპიკული ზონის არსებობა, რაც უნიკალურ შესაძლებლობებს ქმნის გარკვეული კულტურების წარმოებისთვის. საქსტატის 2023 წლის მონაცემებით, აჭარაში იწარმოება საქართველოში წარმოებული ციტრუსის 80%-ზე მეტი. კერძოდ, 2022 წელს რეგიონში წარმოებული იქნა 48.5 ათასი ტონა მანდარინი, რაც წინა წელთან შედარებით 12%-იანი ზრდაა. 2016-2024 წლებში ციტრუსის რეალიზაციის ხელშეწყობის მიზნით აჭარაში განხორციელდა - 87 ათას ტონამდე სამრეწველო ტიპის მანდარინის სუბსიდირება, რომლის ღირებულებამ შეადგინა 11 მლნ ლარამდე. 2024 წელს ციტრუსის მაღალი საექსპორტო მაჩვენებელი დაფიქსირდა, კერძოდ, რეალიზებული იქნა 41 061 ტონა ციტრუსი, რომლის ღირებულებამ შეადგინა 26 მლნ 112 ათასი აშშ დოლარი, რაც წინა წელთან შედარებით 32.5%-ით მეტია.

საქართველოს ციტრუსის სექტორის ანალიზი აჩვენებს მნიშვნელოვან ტენდენციებს და თავისებურებებს. მიუხედავად მიღწეული წარმატებებისა, სექტორში არსებობს მნიშვნელოვანი გამოწვევები. პირველ რიგში, საჭიროა საექსპორტო ბაზრების დივერსიფიკაციასთან ერთად პროდუქციის დივერსიფიკაციაც - ფორთოხლისა და ლიმონის წარმოების გაზრდა, რაც შეამცირებს დამოკიდებულებას ერთ კულტურაზე.

აჭარის ა/რ-ს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ინფორმაციით, აჭარაში კენკროვნებისა და ხეხილის ნარგავებით დაკავებული მიწის ფართობი შეადგენს 8.1 ათას ჰა-ს, ხოლო წარმოება შეადგენს 14,000 ტონას. ბოლო წლებში ინტენსიურად ვითარდება კენკროვანი კულტურების, კერძოდ ლურჯი მოცვისა და ჟოლოს წარმოება. 2023 წელს წარმოებული იქნა 700 ტ კენკრა. ამ ნაწილშიც

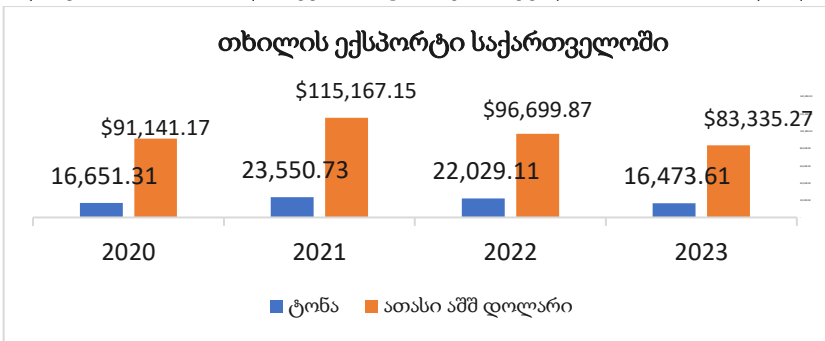
აჭარის ა/რ-ს სოფლის მეურნეობას, აგროსერვისცენტრთან და სოფლის განვითარების სააგენტოსთან ერთად აქვს სხვადასხვა ხელშეწყობი პროგრამები ფერმერებისთვის, რომლის ფარგლებშიც, თანადაფინანსებით გაშენდა და კეთილმოეწყო კენკროვანი კულტურები.

აჭარის მთიანი რელიეფი და ტყის საფარი წარმოადგენს უნიკალურ ეკოსისტემას, სადაც ბუნებრივად გავრცელებულია ველური კენკროვანი და ხეხილოვანი კულტურები. კერძოდ, ველური კენკრის (მოცვი, მაყვალი, ასკილი) საერთო ფართობი შეადგენს დაახლოებით 2,000 ჰექტარს, საიდანაც პოტენციური მოსავლიანობა წელიწადში 150-200 ტონას აღწევს.

რაც შეეხება მევენახეობას - აჭარაში ვენახის ნარგავებით დაკავებული მიწის ფართობი შეადგენს 300 ჰა-ს, საიდანაც ჩხავერისა და ცოლიკაურის ჯიშის ყურძენი გაშენებულია 160 ჰა-ზე. 2023 წლის მონაცემებით 2,200 ტონა ყურძენი იწარმოება, მათ შორის ჩხავერისა და ცოლიკაურის ჯიშის 1,000 ტონამდე ყურძენი. რეგიონში ფუნქციონირებს ყურძნის გადამამუშავებელი 2 მსხვილი საწარმო, რომელიც ჯამში გადაამუშავებს 170 ტ ადგილობრივ ყურძენს, ძირითადად ღვინის სახით.

2024 წელს აჭარაში თხილის ნარგავებით დაკავებული მიწის ფართობი შეადგენს 4.8 ათას ჰა-ს, ხოლო წარმოება შეადგენს 6,000 ტონას.

**დიაგრამა N2. თხილის ექსპორტი საქართველოში (ათსი აშშ დოლარი)**



თხილის წარმოებაში მოსავლიანობის დაბალი დონე (1 ჰა-ზე 1.3 ტონა) მიუთითებს პროდუქტიულობის გაზრდის მნიშვნელოვან პოტენციალზე. ამ მიმართულებით აუცილებელია თანამედროვე აგროტექნოლოგიების დანერგვა და მავნებლებთან ბრძოლის ეფექტიანი სისტემების განვითარება.

დღეის მდგომარეობით რეგიონში ირიცხება 61,300 მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი და 148 ათასი ფრთა ყველა სახის ფრინველი. მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოება აჭარაში: მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ხორცი - 1,300 ტონა, ფრინველის ხორცი - 300 ტონა, რძე - 29 მლნ ლიტრი, კვერცხი - 3.7 მლნ ცალი.

აჭარაში 2023 წლის მონაცემებით აღრიცხულია 22,400 ფუტკრის ოჯახი და იწარმოება 300 ტონა თაფლი. დღეის მონაცემებით რეგიონში ფუნქციონირებს 32 საკალმახე მეურნეობა, სადაც წარმოებულია წლიურად 195 ტონა ცისარტყელა კალმახი.

მეცხოველეობას, მეფუტკრეობას და აკვაკულტურას აქვს განვითარებისა და წარმოების მასშტაბების გაზრდის პოტენციალი. სექტორის შემდგომი განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია: გადამამუშავებელი საწარმოების ქსელის განვითარება, განსაკუთრებით რძის პროდუქტების მიმართულებით; ვეტერინარული მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება; საკვები ბაზის გაძლიერება და საძოვრების მართვის სისტემების დანერგვა; კოოპერაციის განვითარება რესურსების ეფექტიანი გამოყენებისთვის; სასელექციო-სანაშენე საქმიანობის გაძლიერება პროდუქტიული ჯიშების გასავრცელებლად.

FAO-ს 2023 წლის პროგნოზის მიხედვით, აჭარის რეგიონში 2025-2030 წლებში მოსალოდნელია ორგანული წარმოების 15-20%-იანი წლიური ზრდა. ამასთან, ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმების

(DCFTA) ფარგლებში, იზრდება რეგიონის პროდუქციის ევროპულ ბაზრებზე შეღწევის პოტენციალი.

აჭარის რეგიონის სასოფლო-სამეურნეო სექტორის მდგომარეობის შეფასების საფუძველზე შესაძლებელია გამოვყოთ მისი ძირითადი მახასიათებლები, პოტენციალი და გამოწვევები. ქვემოთ წარმოდგენილი SWOT ანალიზი აჯამებს რეგიონის სასურსათო უსაფრთხოების ძლიერ და სუსტ მხარეებს. ასევე, იმ შესაძლებლობებსა და საფრთხეებს, რომლებიც გავლენას ახდენს სექტორის მდგრადობასა და განვითარებაზე (იხ.ცხრილი N5).

**ცხრილი N5. აჭარის რეგიონში სასურსათო უსაფრთხოების Swot ანალიზი**

ძლიერი მხარეები (Strengths):	სუსტი მხარეები (Weaknesses):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• უნიკალური სუბტროპიკული ზონა ციტრუსოვანთა წარმოებისთვის</li> <li>• წარმატებული მეფუტკრეობის სექტორი ექსპორტის პოტენციალით</li> <li>• მზარდი ტურისტული სექტორი, რაც ზრდის სასურსათო პროდუქციაზე მოთხოვნას</li> <li>• მზარდი ორგანული წარმოება და ბიომეურნეობები</li> <li>• ინოვაციური პროექტების დაწერვის პოზიტიური გამოცდილება</li> <li>• საინვესტიციოდ მიმზიდველი გარემო</li> <li>• სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფრაგმენტაცია</li> <li>• მაღალი დამოკიდებულება იმპორტზე ძირითად სასურსათო პროდუქტებში</li> <li>• მეცხოველეობის დარგის არასაკმარისი განვითარება</li> <li>• მოძველებული სარწყავი სისტემები</li> <li>• სასოფლო-სამეურნეო გზების არადაამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა</li> <li>• მცირემიწიანობის პრობლემა, განსაკუთრებით მაღალმთიან რეგიონებში</li> </ul>

**შესაძლებლობები  
(Opportunities):**

- ევროკავშირის ბაზარზე შეღწევის გაზრდილი პოტენციალი;
  - ორგანული წარმოების ზრდის მაღალი პოტენციალი;
  - აგროლოგისტიკური ცენტრის განვითარების პერსპექტივა;
  - ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვის შესაძლებლობები;
  - კოოპერატიული მოძრაობის განვითარების პერსპექტივა;
- საერთაშორისო დონორების მზარდი ინტერესი რეგიონის მიმართ

**საფრთხეები (Threads):**

- კლიმატის ცვლილების ნეგატიური გავლენა;
- საერთაშორისო ბაზრებზე ფასების მერყეობა;
- სტიქიური მოვლენების გახშირებული რისკები;
- საძოვრების დეგრადაციის საფრთხე გადამოვების გამო;
- მაღალი კონკურენცია იმპორტირებული პროდუქციისგან;
- კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა აგრარულ სექტორში;
- რეგიონული კონფლიქტებისა და საომარი მდგომარეობის რისკები;
- სატრანსპორტო დერეფნების შეფერხების რისკი;
- სასურსათო ფასების მკვეთრი ზრდის საფრთხე კრიზისულ პერიოდებში;
- საერთაშორისო ინვესტიციების შემცირების რისკი არასტაბილურობის გამო.

ცხრილი შედგენილია ავტორის მიერ

SWOT ანალიზში გამოვლენილი საკითხების უფრო დეტალურად განხილვა გვიჩვენებს, რომ რეგიონული უსაფრთხოების გამოწვევები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს აჭარის ა/რ-ს სასურსათო უსაფრთხოებაზე. შავი ზღვის რეგიონში არსებული



დაძაბულობა და სამხედრო კონფლიქტები პირდაპირ აისახება სასურსათო პროდუქციის იმპორტ-ექსპორტის მოცულობაზე. აჭარის ა/რ-ს პორტების სტრატეგიული მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ნებისმიერი საზღვაო ბლოკადა ან შეფერხება სერიოზულ საფრთხეს უქმნის რეგიონის სასურსათო ხელმისაწვდომობას. 2023 წლის მონაცემებით, აჭარის ა/რ-ს გავლით ხორციელდება საქართველოს მარცვლეულის იმპორტის 65%. შესაბამისად, სატრანსპორტო დერეფნების შეფერხება პირდაპირ აისახება ძირითადი სასურსათო პროდუქტების მიწოდებასა და ფასებზე.

კლიმატის ცვლილება აჭარის რეგიონში იწვევს უფრო ხშირ და ინტენსიურ ბუნებრივ რისკებს, მათ შორის წყალდიდობებს, მეწყერებს და გვალვებს. ეს მოვლენები აზიანებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებსა და ინფრასტრუქტურას, რაც იწვევს მოსავლის კარგვას და აფერხებს პროდუქციის მოყვანას. გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის (UNFCCC, 2015) შეფასებით, 2050 წლისთვის აჭარაში ნალექების რაოდენობამ შეიძლება მოიმატოს 20%-ით, ხოლო საშუალო ტემპერატურამ 2-3°C-ით. ეს ცვლილებები ხაზს უსვამს კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციისა და მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის საჭიროებას.

კლიმატის ცვლილების გამოწვევებთან ერთად, რეგიონი დგას მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული საჭიროებების წინაშე. პრიორიტეტულ მიმართულებებს შორისაა სარწყავი სისტემების მოდერნიზაცია, სასაწყობო და სამაცივრე მეურნეობების განვითარება და ლოგისტიკური ცენტრების შექმნა. ეს საკითხები განსაკუთრებით მწვავედ დგას მთიან რეგიონებში, სადაც ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა მნიშვნელოვნად აფერხებს სოფლის მეურნეობის განვითარებას.

ტექნოლოგიური განვითარების კუთხით, რეგიონი საჭიროებს მექანიზაციის დონის მკვეთრ ამაღლებას (ამჟამად მხოლოდ 25%),

თანამედროვე სასათბურე ტექნოლოგიების დანერგვას და ციფრული ტექნოლოგიების ინტეგრაციას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პოსტ-მოსავლის მართვის სისტემების განვითარება, რაც შეამცირებს დანაკარგებს და გააუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს.

სასოფლო-სამეურნეო მიწების დანაწევრება ხელს უშლის ეფექტიან სასოფლო-სამეურნეო წარმოებას აჭარის რეგიონში. საშუალო ფერმის ზომა შეადგენს მხოლოდ 0.7 ჰექტარს, ხოლო ფერმების 98.4% ფლობს 1.25 ჰექტარზე ნაკლებს. მიწის ფრაგმენტაცია ართულებს მექანიზაციის გამოყენებას და ამცირებს კონკურენტუნარიანობას. ამავდროულად, შეუფერებელი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა, როგორიცაა ინტენსიური მოვება და არასათანადო დატვირთვა, იწვევს ნიადაგის ეროზიას და ნაყოფიერების დაქვეითებას.

აჭარის რეგიონში, შენახვის, ტრანსპორტირებისა და გადამამუშავებელი ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა, ხელს უშლის სასურსათო უსაფრთხოებას. არსებული სასაწყობო ობიექტები არასაკმარისი და მოძველებულია, რაც იწვევს პოსტ-საწარმოო დანაკარგებს. სოფლებში ჯერ კიდევ სრულად გაუმართავი გზები, შეზღუდული სატრანსპორტო საშუალებები და ბაზრის დაშორება ფერმერებს უკარგავს წარმოების სტიმულს. ახალი ტექნოლოგიების, როგორიცაა ირიგაციის სისტემები, სასათბურე ინფრასტრუქტურა და გადამამუშავებელი დანადგარები ასევე, მწირია. ცხადია, ეს ხარვეზები გავლენას ახდენს სასურსათო სექტორის მდგრადობაზე.

სასოფლო-სამეურნეო და სასურსათო სერვისების მიწოდება აჭარის რეგიონში ხასიათდება ინსტიტუციური შესაძლებლობების ნაკლებობით. რეგიონულ და მუნიციპალურ დონეზე სასოფლო-სამეურნეო სამსახურები განიცდიან სპეციალისტების და ფინანსური რესურსების ნაკლებობას, რაც ზღუდავს მათ უნარს გაუწიონ ტექნიკური დახმარება და ექსტენციის მომსახურება ფერმერებს.

ვეტერინარული და ფიტოსანიტარიული სერვისების სიმწირე ასევე, აჩენს რისკებს ცხოველთა და მცენარეთა ჯანმრთელობისთვის. საჭიროა ინსტიტუტების გაძლიერება და შესაძლებლობების განვითარება მომსახურების ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

სომხეთის სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ 2020 წლიდან დაწერა მობილური საკონსულტაციო სერვისები მთიან რეგიონებში, რამაც ფერმერების მომსახურების ხელმისაწვდომობა 60%-ით გააუმჯობესა. მსგავსი მოდელის ადაპტირება აჭარის ა/რ-ს პირობებში შეიძლება იყოს ეფექტური გადაწყვეტა საკონსულტაციო სერვისების გასაუმჯობესებლად.

ინტენსიური მეურნეობის განვითარება წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას. მცირე ფართობების პირობებში განსაკუთრებით პერსპექტიულია მაღალშემოსავლიანი კულტურების წარმოება, რაც იძლევა შეზღუდული მიწის რესურსიდან მაქსიმალური ეკონომიკური ეფექტის მიღების საშუალებას. სასათბურე მეურნეობების განვითარება კი უზრუნველყოფს წარმოების სეზონურობის დაძლევას და მოსავლიანობის მნიშვნელოვან ზრდას. განსაკუთრებით საინტერესოა ვერტიკალური მეზაღეობის დაწერვის პერსპექტივა, რაც საშუალებას იძლევა მცირე ფართობზე შეიქმნას მრავალღირსიანი წარმოება.

სპეციალიზაცია და ნიშური პროდუქციის განვითარება წარმოადგენს მეორე მნიშვნელოვან მიმართულებას. აჭარული თაფლის წარმოების გაფართოება განსაკუთრებით პერსპექტიულია, რადგან პროდუქტს უკვე აქვს გარკვეული ცნობადობა და საექსპორტო პოტენციალი. ადგილობრივი ჯიშების განვითარება კი უზრუნველყოფს უნიკალური პროდუქციის შექმნას, რომელიც უკეთ არის მორგებული ადგილობრივ პირობებს. ბიო პროდუქციის წარმოებას განსაკუთრებული პოტენციალი აქვს მთიან რეგიონებში, სადაც ბუნებრივად არის შენარჩუნებული ეკოლოგიურად სუფთა გარემო.

ტექნოლოგიური გადაწყვეტების დანერგვა წარმოადგენს მესამე მნიშვნელოვან მიმართულებას. მცირე მექანიზაცია, როგორიცაა მოტობლოკები და მინი-ტრაქტორები, იდეალურად ერგება მთიანი რეგიონის სპეციფიკას. წვეთოვანი მორწყვის სისტემები განსაკუთრებით ეფექტიანია წყლის რესურსების დაზოგვისა და მოსავლიანობის გაზრდის თვალსაზრისით. სმარტ სოფლის მეურნეობის ელემენტების დანერგვა კი საშუალებას იძლევა გავაუმჯობესოთ წარმოების პროცესების მართვა და მონიტორინგი.

ამ ალტერნატიული გადაწყვეტების წარმატებით დანერგვისთვის აუცილებელია კომპლექსური მიდგომა, რომელიც მოიცავს როგორც ეტაპობრივ განვითარებას, ისე ადაპტირებული მოდელების შემუშავებას და მხარდამჭერი ღონისძიებების განხორციელებას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საპილოტე პროექტების განხორციელება და წარმატებული მაგალითების შექმნა, რაც დაეხმარება ფერმერებს უკეთ გაიაზრონ ახალი მიდგომების უპირატესობები.

სასოფლო-სამეურნეო და ტურისტული სექტორების ინტეგრაცია წარმოადგენს განვითარების მნიშვნელოვან პერსპექტივას აჭარის რეგიონისთვის. აგროტურიზმის, გასტრონომიული ტურიზმისა და ფერმერული ბაზრების განვითარება ქმნის ორმხრივ სარგებელს: ფერმერებისთვის უზრუნველყოფს პროდუქციის რეალიზაციის დამატებით არხებს, ხოლო ტურისტულ სექტორს აძლევს ადგილობრივი, უნიკალური და ნატურალური პროდუქტების შეთავაზების შესაძლებლობას. ამგვარი სინერგია ზრდის როგორც სოფლის მეურნეობის მდგრადობას, ისე ტურისტული პროდუქტის მიმზიდველობას, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია რეგიონის ეკონომიკური დივერსიფიკაციისთვის.

რეგიონის სასურსათო ბაზარზე, ტურიზმის განვითარება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს. აჭარის ა/რ-ს ტურიზმის დეპარტამენტის სტატისტიკით, 2023 წელს რეგიონს 2.1 მილიონზე მეტი

ვიზიტორი ეწვია, რაც წინა წელთან შედარებით 25%-იანი ზრდაა. ტურისტული სეზონის პიკზე სასურსათო პროდუქტებზე მოთხოვნა საშუალოდ 2.5-3-ჯერ იზრდება, რაც სერიოზულ გამოწვევას წარმოადგენს ადგილობრივი მწარმოებლებისთვის.

ქართული პროდუქციის პოპულარიზაციაში, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ეკოტურიზმი, ღვინის ტურიზმი და გასტრონომიული ტურები. ტურისტების გაზრდილი ინტერესი ადგილობრივი, ნატურალური საკვების მიმართ ქმნის ხელსაყრელ პირობებს ადგილობრივი წარმოების განვითარებისთვის. თუმცა, ამ შესაძლებლობის სრულად გამოყენებისთვის აუცილებელია, რომ ქართველი ფერმერები და მწარმოებლები მზად იყვნენ მზარდი მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად, როგორც რაოდენობრივად, ისე ხარისხის თვალსაზრისით. ეს განაპირობებს წარმოების ხელშეწყობის მნიშვნელობას, რომელიც თავის მხრივ, ფერმერებისთვის დამატებით სტიმულს წარმოადგენს, როდესაც იქმნება გასაღების რეალურ ბაზარი და შესაძლებლობები. აუცილებელია სახელმწიფოს აქტიური როლი ქართული პროდუქციის საერთაშორისო ბაზარზე პოპულარიზაციაში. სახელმწიფოს მიერ განხორციელებულ მარკეტინგულ აქტივობებს შეუძლია მნიშვნელოვნად გაზარდოს საექსპორტო ინტერესი ადგილობრივი პროდუქციის მიმართ. აქვე აღსანიშნავია, რომ კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა არ არის მხოლოდ ცალკეული კომპანიების მიღწევა, არამედ წარმოადგენს სახელმწიფო პოლიტიკის, ინსტიტუციური რეფორმებისა და ბიზნესის ძალისხმევის ერთობლივ შედეგს.

სასურსათო უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება სოფლის მეურნეობასთან სინერგიული ეფექტის მქონე სხვა დარგებსაც:

1. მსუბუქი მრეწველობა - განსაკუთრებით ტექსტილისა და ტანსაცმლის წარმოება, სადაც შესაძლებელია ადგილობრივი ნედლე-

ულის (მაგ., მატყლი, ზამბა) გამოყენება. ეს ქმნის ვერტიკალური ინტეგრაციის შესაძლებლობებს და ამცირებს იმპორტზე დამოკიდებულებას.

2. ენერგეტიკა და განახლებადი ენერგიის წყაროები - ბიომასის, ბიოგაზისა და მზის ენერგიის პროექტები სოფლის მეურნეობის ნარჩენების გამოყენებით, რაც ფერმერებს აძლევს დამატებითი შემოსავლის წყაროს და ხელს უწყობს მდგრად განვითარებას.

3. ლოგისტიკა და ტრანსპორტი - სპეციალიზებული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის შენახვისა და ტრანსპორტირების სერვისები, რაც ამცირებს დანაკარგებს და აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს.

4. განათლება და ტრენინგი - სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების მომზადება, ექსტენციის (ცოდნის გადცემის) სერვისები და მეწარმეობის ხელშეწყობა, რაც ზრდის დარგის მდგრადობასა და ინოვაციურობას.

5. ჯანდაცვა და ველნესი - სამკურნალო მცენარეების წარმოება, ორგანული კოსმეტიკისა და ჯანმრთელობის პროდუქტები, აგრეთვე სამედიცინო ტურიზმის შეთანწყობა აგროტურიზმთან.

6. ინფორმაციული ტექნოლოგიები - აგროტექის (AgriTech) გადაწყვეტილებები, რომლებიც აუმჯობესებს წარმოების ეფექტურობას და ხარისხს; ციფრული პლატფორმები, რომლებიც აკავშირებს ფერმერებს პირდაპირ მომხმარებლებთან, მოქმედებს, როგორც ელექტრონული ფერმერული ბაზრები.

ამ დარგების ინტეგრაცია სოფლის მეურნეობასთან შექმნის სინერგიულ ეფექტს, გააძლიერებს რეგიონის ეკონომიკას და ხელს შეუწყობს, როგორც სასურსათო უსაფრთხოებას, ისე მდგრად განვითარებას.

განსაკუთრებით პერსპექტიულ ინოვაციურ მიმართულებად მიგვაჩნია პრეციზიული მიწათმოქმედება, ჭკვიანი სათბურები,

ვერტიკალური მეურნეობები და აკვაპონიკა. ტრადიციული დარგების მოდერნიზაციის კუთხით მნიშვნელოვანია მევენახეობაში ახალი ჯიშების დანერგვა, მეცხოველეობაში გენეტიკურად გაუმჯობესებული ჯიშების შემოყვანა და კვების რაციონის ოპტიმიზაცია ასევე, სარწყავი სისტემების განახლება.

სოფლის მეურნეობას აჭარის მაღალმთიანეთში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს, სადაც ტრადიციული დარგები - მესაქონლეობა, მეფუტკრეობა და მიწათმოქმედება, თანამედროვე ტექნოლოგიებთან ინტეგრირდება. კვლევები აჩვენებს, რომ ინოვაციური მიდგომები, როგორიცაა მექანიზებული საწველი დანადგარები, თანამედროვე სკები, კლიმატგონივრული სარწყავი სისტემები და მზის ენერგიაზე მომუშავე სათბურები, მნიშვნელოვნად ზრდის პროდუქტიულობას და რესურსების გამოყენების ეფექტიანობას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საკონსულტაციო ცენტრების ქსელის განვითარება და აგროტურიზმის როლი, რამაც ტრადიციული მეურნეობების ტურისტულ კომპლექსებად ტრანსფორმაციას შეუწყო ხელი. ტრადიციული და ინოვაციური მიდგომების ოპტიმალური შეთანწყობა უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ეკონომიკურ ზრდას და სასურსათო უსაფრთხოებას, არამედ ხელს უწყობს კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნებასა და რეგიონის გრძელვადიან მდგრადობას.

აჭარის რეგიონში ინოვაციებისა და ტრადიციული პრაქტიკების ინტეგრაციის პოზიტიური შედეგების პარალელურად, აუცილებელია სისტემური ხედვა კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად. რეგიონის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად საჭიროა კომპლექსური მიდგომა, რომელიც განვითარდება ეროვნულ სტრატეგიებთან თანხვედრაში განვითარდება.

კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გამოწვევას საქართველოს

ეკონომიკური განვითარების გზაზე. განსაკუთრებით აქტუალურია ეს საკითხი რეგიონული განვითარების კონტექსტში, სადაც ადგილობრივი წარმოების გაძლიერება პირდაპირ კავშირშია მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდასთან. მათ შორის, სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფასთან.

კვლევებზე დაყრდნობით, შევიმუშავეთ ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მოხმარების, წარმოებისა და იმპორტის სტატისტიკური ანალიზი 2023-2030 წლებისთვის. კვლევა აჩვენებს მნიშვნელოვან დეფიციტს ძირითად პროდუქტებში (იხ. ცხრილი N6), განსაკუთრებით ხორბალში (საჭიროა წარმოების 250.5%-ით ზრდა), ბოსტნეულში (185.1%-ით ზრდა) და ხორცპროდუქტებში (247.2%-ით ზრდა). დეფიციტის დასაძლევად აუცილებელია მასშტაბური კვლევები, ინვესტიციები, სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკის გაძლიერება, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა და ფერმერების პროფესიული გადამზადება. ჩვენს კვლევაში 2030 წლის დემოგრაფიული პროგნოზირებისთვის გამოვიყენეთ წრფივი რეგრესიის მოდელი, სადაც გათვალისწინებულია 2019-2023 წლების დემოგრაფიული ტენდენციები. მოდელმა აჩვენა, რომ 2030 წლისთვის საქართველოს მოსახლეობა სავარაუდოდ იქნება 3.68 მილიონი ადამიანი. ამ პროგნოზის საფუძველზე გამოვთვალეთ ფიზიოლოგიური ნორმების შესაბამისი სასურსათო პროდუქტების საჭირო რაოდენობა და შევადარეთ ის არსებულ წარმოებასა და იმპორტს, რის შედეგადაც გამოვავლინეთ პოტენციური დეფიციტი და განვსაზღვრეთ საჭირო ზრდის ტემპები.



**ცხრილი N6. ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების  
მოხმარება, წარმოება და იმპორტი საქართველოში 2023-2030 წლებში**

პროდუქტი	ფიზ. ნორმა 1 სულზე	2023 მოხმარება 1 სულზე	2030 სავარაუდო მოსახლეობა	2030 პროდ. საჭირო მოცულობა	2023 წარმოება	2023 იმპორტი	დეფიციტი 2030-ში	საჭირო ზრდა (%)
ხორბალი	140 კგ	114 კგ	3.68 მლნ	515.2 ათ.ტ	147 ათ.ტ	535 ათ.ტ	166.8 ათ.ტ	250. 5%
კარტოფი ლი	66 კგ	50 კგ	3.68 მლნ	242.9 ათ.ტ	197 ათ.ტ	35 ათ.ტ	10.9 ათ. ტ	23.3 %
ბოსტნეუ ლი	110 კგ	58 კგ	3.68 მლნ	404.9 ათ.ტ	142 ათ.ტ	142 ათ.ტ	120.8 ათ.ტ	185. 1%
ხორცი სულ	70 კგ	34 კგ	3.68 მლნ	257.6 ათ.ტ	74.2 ათ.ტ	109.3 ათ.ტ	74.1 ათ.ტ	247. 2%
რძე	293 ლ	204 ლ	3.68 მლნ	1078.2 ათ.ტ	584 ათ.ტ	197 ათ.ტ	297.2 ათ.ტ	84.6 %
კვერცხი	210 ც	176 ც	3.68 მლნ	772.8მ ლნ.ც	653 მლნც	62 მლნც	57.8 მლნ.ც	18.3 %

**წყარო:** ცხრილი შედგენილი და გაანგარიშებულია ავტორის მიერ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის სოფლის მეურნეობის სტატისტიკის ინფორმაციის (ნორმები, წარმოება, იმპორტი) მიხედვით.

დეფიციტების დასაძლევად აუცილებელია კომპლექსური ღონისძიებების გატარება, რომელიც ჩვენი შეფასებით, მოიცავს ხუთ ძირითად მიმართულებას.

1. მასშტაბური კვლევები (სად რისი მოყვანა შეგვიძლია) და საპილოტე პროექტები;
2. ინვესტიციები სოფლის მეურნეობაში;
3. სახელმწიფო მხარდამჭერი პოლიტიკა;
4. თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა;
5. ფერმერების პროფესიული გადამზადება და მხარდაჭერა.

ზემოაღნიშნული გამოწვევების დაძლევა გათვალისწინებულია „საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების სტრატეგია 2021-2027“-ში, რომელიც განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს რეგიონულ სპეციფიკას. აჭარის რეგიონში პრიორიტეტებად განისაზღვრა ინსტიტუციური განვითარება, საექსპორტო პოტენციალის გაძლიერება (განსაკუთრებით ციტრუსის, ღვინის, ჩაისა და თაფლის მიმართულებით), ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვა და ტურიზმთან სინერგიის გაღრმავება. რეგიონში არსებული წარმატებული მაგალითები - ქობულეთის ციტრუსის გადამამუშავებელი საწარმო, ხულოს აგროტურისტული მარშრუტი, მაჭახელას ხეობის საოჯახო მარნები, შუახევის თაფლის მწარმოებელთა კლასტერი და ქობულეთის კივის პლანტაციები - დემონსტრირებას უკეთებს მდგრადი განვითარების პერსპექტივებს.

თუმცა, საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების გამოწვევები სცილდება წარმოების მოცულობის საკითხს და მოიცავს სტრუქტურულ პრობლემებს კერძოდ, სოფლის მეურნეობის ფრაგმენტაცია, წარმოების არაოპტიმალური პროფილი, ინფრასტრუქტურული ჩამორჩენა და რეგიონებს შორის განვითარების დისბალანსი. კლიმატის ცვლილება წარმოადგენს დამატებით რისკფაქტორს, რომელიც საჭიროებს სპეციფიკურ ადაპტაციურ სტრატეგიებს.

2020-2023 წლებში განხორციელებული რეფორმები მიზნად ისახავდა ამ გამოწვევების დაძლევას. „სურსათის უვნებლობის შესახებ“ კანონის ახალი რედაქცია ევროკავშირის რეგულაციებთან

ჰარმონიზაციას უზრუნველყოფს და მოიცავს HACCP-ის პრინციპების დანერგვას, რისკზე დაფუძნებული საკონტროლო სისტემების შემოღებასა და პროდუქციის მიკვლევადობის გაუმჯობესებას. ინსტიტუციური რეფორმების ფარგლებში გაძლიერდა სურსათის ეროვნული სააგენტო, გაფართოვდა ლაბორატორიული შესაძლებლობები და დაინერგა რისკების შეფასების თანამედროვე სისტემები.

სექტორული ანალიზი აჩვენებს განსაკუთრებულ წარმატებას მეღვინეობაში, სადაც ექსპორტი 92 მლნ ბოთლიდან 125 მლნ ბოთლამდე გაიზარდა, ხოლო საექსპორტო ბაზრების რაოდენობა 45-დან 62 ქვეყანამდე გაფართოვდა. რძის პროდუქტების სექტორში რეგისტრირებული საწარმოების რაოდენობა 150-დან 185-მდე გაიზარდა, თუმცა HACCP-ის სრულად დანერგვის მაჩვენებელი მხოლოდ 45%-ს აღწევს. ციფრული ტრანსფორმაციის კუთხით მნიშვნელოვანი პროგრესი შეინიშნება - კვების მრეწველობის საწარმოების 55% იყენებს წარმოების მართვის თანამედროვე სისტემებს, რაც შესამჩნევად მეტია 2020 წლის მონაცემებთან (25%-თან) შედარებით.

სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამებმა, როგორცაა „წარმოე საქართველოში“, მნიშვნელოვანი შედეგები მოიტანა. 2020-2023 წლებში დაფინანსდა 127 საწარმო, რომლებმაც ჯამში 185 მილიონი ლარის ინვესტიცია განახორციელეს და 2,850-ზე მეტი სამუშაო ადგილი შექმნეს, ხოლო ბენეფიციარი კომპანიების ექსპორტი 34%-ით გაიზარდა. ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების ფარგლებში დაინერგა სურსათის უვნებლობის 15 ახალი ტექნიკური რეგლამენტი, რამაც ხელი შეუწყო ევროკავშირის ბაზარზე ექსპორტიორი ქართული კომპანიების 45%-ით გაზრდას.

რეგიონული განვითარების მხრივ გამოირჩევა კახეთი და იმერეთი, სადაც 55%-ით გაიზარდა ექსპორტი და 40%-ით - ადგილობრივი წარმოება. მნიშვნელოვანია ასევე კლასტერული მიდგომის

დანერგვა, რომელიც ხელს უწყობს ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარებას, განსაკუთრებით მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის.

თუმცა, კვლავაც არსებობს გამოწვევები: პროგრამებს შორის კოორდინაციის ნაკლებობა, მცირე და საშუალო საწარმოების საჭიროებების არასათანადო გათვალისწინება და რეგიონული განვითარების არათანაბარი დონე. ანალიზმა აჩვენა, რომ საჯარო უწყებების (Enterprise Georgia, GITA, სურსათის ეროვნული სააგენტო) კოორდინირებული მუშაობა 45%-ით უკეთეს შედეგებს იძლევა, ვიდრე იზოლირებული ინიციატივები.

აჭარის რეგიონში სახელმწიფო პროგრამები, კერძოდ: „აწარმოე საქართველოში“, „იაფი აგროკრედიტი“, „დანერგე მომავალი“ და „სოფლად მეწარმეობის განვითარების პროგრამა“ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ადგილობრივი კვების ინდუსტრიის განვითარებაში. 2020-2023 წლების ანალიზი ცხადყოფს, რომ სახელმწიფოს ჩართულობა საექსპორტო სტრატეგიებსა და სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში შედეგიანია, თუმცა მდგრადი განვითარებისთვის აუცილებელია სისტემური და თანმიმდევრული მიდგომის გაგრძელება.

## დასკვნები და რეკომენდაციები

თანამედროვე მსოფლიოში სასურსათო უსაფრთხოების საკითხი სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს. COVID-19 პანდემიამ, გეოპოლიტიკურმა კრიზისებმა და კლიმატის ცვლილებამ ნათლად წარმოაჩინა გლობალური სასურსათო სისტემების მოწყვლადობა და ლოკალური წარმოების გაძლიერების აუცილებლობა. FAO-ს მონაცემებით, მსოფლიოში სასურსათო არაუსაფრთხოების პრობლემა ეხება 2.3 მილიარდ ადამიანს, რაც მსოფლიო მოსახლეობის 29.3%-ს შეადგენს.

საქართველოსთვის სასურსათო უსაფრთხოების საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია. მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყანას გააჩნია მნიშვნელოვანი აგრარული პოტენციალი, სასურსათო პროდუქტების იმპორტზე დამოკიდებულება კვლავ მაღალია. სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, 2023 წელს საქართველოს სასურსათო პროდუქტების იმპორტმა 1.8 მილიარდი აშშ დოლარი შეადგინა, რაც წინა წელთან შედარებით 15%-ით მეტია. განსაკუთრებით საყურადღებოა, ის რომ ქვეყანა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ისეთი ძირითადი სასურსათო პროდუქტების იმპორტზე, როგორიცაა ხორბალი, ხორცპროდუქტები, ბოსტნეული, მცენარეული ზეთი და შაქარი.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა, თავისი უნიკალური გეოგრაფიული მდებარეობითა და კლიმატური პირობებით, წარმოადგენს მნიშვნელოვან რეგიონს საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების სისტემაში. რეგიონის გავლით ხორციელდება ქვეყნის სასურსათო იმპორტის მნიშვნელოვანი ნაწილი. ამავდროულად, აქ არსებობს აგრარული წარმოების მნიშვნელოვანი, მაგრამ ჯერ კიდევ აუთვისებელი პოტენციალი. განსაკუთრებით აღსანიშნავია

სუბტროპიკული კულტურების წარმოების შესაძლებლობები, მეცხოველეობის განვითარების პერსპექტივები მაღალმთიან რეგიონებში და ორგანული წარმოების პოტენციალი.

ჩატარებულმა კვლევამ, რომელიც მოიცავდა როგორც თეორიულ, ისე ემპირიულ ანალიზს, საშუალება მოგვცა გამოგვეკვეთა რიგი მნიშვნელოვანი დასკვნები და შეგვემუშავებინა პრაქტიკული რეკომენდაციები აჭარის რეგიონში სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად.

## დასკვნები

1. სასურსათო უსაფრთხოების გლობალური კონტექსტის ანალიზმა აჩვენა, რომ საქართველო, და კერძოდ აჭარის რეგიონი, დგას მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე. FAO-ს მონაცემებით, საქართველოს მოსახლეობის 32.4% განიცდის ზომიერ ან მძიმე სასურსათო უსაფრთხოების დაქვეითებას, რაც მიუთითებს პრობლემის სისტემურ ხასიათზე. რეგიონული კონტექსტის გათვალისწინებით, როცა მეზობელ ქვეყნებს (აზერბაიჯანი, თურქეთი, რუსეთი) გლობალურ სასურსათო უსაფრთხოების ინდექსში საშუალო მაჩვენებლები აქვთ, საქართველოს პოზიცია მიუთითებს სტრუქტურული რეფორმების აუცილებლობაზე.

2. კვლევამ გამოავლინა აჭარის რეგიონის მნიშვნელოვანი დამოკიდებულება იმპორტირებულ სასურსათო პროდუქტებზე. განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ რეგიონის გავლით ხორციელდება საქართველოს მარცვლეულის იმპორტის 65%, რაც ქმნის დამატებით რისკებს სასურსათო უსაფრთხოებისთვის შავი ზღვის რეგიონში არსებული გეოპოლიტიკური დამაბულობის გათვალისწინებით.

3. აჭარის რეგიონის აგრარული პოტენციალის ანალიზმა აჩვენა რამდენიმე მნიშვნელოვანი მიმართულება: ციტრუსის კულტურების წარმოების მნიშვნელოვანი, მაგრამ არასრულად ათვისებული პოტენციალი; მეფუტკრეობის დარგის პროგრესი (თაფლის დაბინძურების მაჩვენებელი შემცირდა 56%-დან 8%-მდე); მაღალმთიან რეგიონებში მეცხოველეობის განვითარების პერსპექტივები; ბიო პროდუქციის წარმოების ზრდის შესაძლებლობები; მევენახეობის განვითარება; ნედლეულის გადამუშავება, შენახვა და სეზონური გამოთანაბრების შესაძლებლობები.

4. კვლევის პროცესში იდენტიფიცირებულ იქნა ფუნდამენტური პრობლემები: მიწის რესურსების სიმწირე და ფრაგმენტაცია; ნიადაგის სისტემური კვლევის არარსებობა; ციტრუსის ნერგების განახლების საჭიროება; ლოჯისტიკური ინფრასტრუქტურის არასათანადო განვითარება და კვალიფიციური კადრების დეფიციტი.

5. სასურსათო პროდუქტებზე ფასების დინამიკის ანალიზი აჩვენებს სეზონურ რყევებს. ხილ-ბოსტნეულის ფასებში სეზონურობის გავლენა განსაკუთრებით თვალსაჩინოა - აგვისტოში ბოსტნეულზე ფასების ზრდა მხოლოდ 1.2%-ს შეადგენდა, მაშინ როცა დეკემბერში ეს მაჩვენებელი 5.3%-მდე გაიზარდა. ეს მიუთითებს შემნახველი და გადამამუშავებელი ინფრასტრუქტურის განვითარების აუცილებლობაზე.

6. დარგთა შეთანწყობის ანალიზმა გამოავლინა მნიშვნელოვანი დისბალანსი ტრადიციულ და ინოვაციურ მიმართულებებს შორის. მაღალმთიან რეგიონებში განსაკუთრებით პრობლემურია საძოვრების არამდგრადი გამოყენება არასათანადო ცოდნის გამო, არასაკმარისი ინფრასტრუქტურა (განსაკუთრებით ზამთარში), კვალიფიციური და შრომისუნარიანი სპეციალისტების ნაკლებობა,

პირუტყვის საკვების სიმცირე, მაღალი ფასი და ხელმიუწვდომლობა ფერმერებისთვის.

7. კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ანალიზმა აჩვენა პოზიტიური ტენდენციები მსხვილ საცალო ვაჭრობის ქსელებში. 2023 წლის მონაცემებით, წამყვანი კომპანიების ფინანსური მაჩვენებლები მიუთითებს სექტორის სტაბილურ ზრდაზე, თუმცა მცირე და საშუალო საწარმოები კვლავ დგანან მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე.

8. კვების ინდუსტრიის საბაზრო ანალიზმა გამოავლინა მნიშვნელოვანი დისბალანსი იმპორტსა და ადგილობრივ წარმოებას შორის. აჭარის რეგიონში წარმოებული პროდუქციის ექსპორტი ძირითადად სეზონურ ხასიათს ატარებს, რაც ართულებს სტაბილური საექსპორტო ურთიერთობების ჩამოყალიბებას. ამავდროულად, დარგში დასაქმების მაჩვენებელი არასტაბილურია და მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული სეზონურ ფაქტორებზე. ბაზრის კვლევამ აჩვენა, რომ ადგილობრივი პროდუქციის ფასები ხშირად აღემატება იმპორტირებული პროდუქციის ფასებს, რაც აფერხებს მათ კონკურენტუნარიანობას და ხელმისაწვდომობას მომხმარებლებისთვის.

9. კვლევამ აჩვენა, რომ სასურსათო უსაფრთხოების დონე მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია იმპორტის გეოგრაფიულ კონცენტრაციაზე. ძირითადი სასურსათო პროდუქტების, განსაკუთრებით ხორბლის, მაღალი იმპორტდამოკიდებულება (HHI 0.72) წარმოადგენს სისტემურ რისკს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოებისთვის.

10. გამოვლინდა მჭიდრო კორელაცია ( $r = 0.72$ ) სეზონურობასა და ფასების მერყეობას შორის, რაც უკავშირდება არასათანადოდ განვითარებულ სასაწყობე-ლოგისტიკურ ინფრასტრუქტურას და ადასტურებს ინფრასტრუქტურული განვითარების გადამწყვეტ მნიშვნელობას ფასების სტაბილურობისთვის.



11. კვლევამ დაადასტურა, რომ სასურსათო უსაფრთხოების გაუმჯობესება მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას, რომელიც ერთდროულად მიმართული იქნება სტრუქტურული პრობლემების გადაჭრისკენ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთი პოლიტიკის შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს სექტორის კონსოლიდაციას, ინფრასტრუქტურის განვითარებას და წარმოების ოპტიმიზაციას ქვეყნის კონკურენტული უპირატესობების გათვალისწინებით.

### **რეკომენდაციები**

კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, შემუშავებულ იქნა შემდეგი რეკომენდაციები:

1. **აგრარული პოტენციალის კვლევა-განვითარება** - აუცილებელია ჩატარდეს აჭარის რეგიონის ნიადაგების სისტემური კვლევა, რომელიც მოიცავს ნიადაგის ტიპების დეტალურ კარტოგრაფირებას, აგროქიმიურ ანალიზს ყველა მუნიციპალიტეტში, კულტურების ზონირებას ნიადაგის ტიპების მიხედვით და კლიმატის ცვლილების გავლენის შეფასებას. ეს კვლევა უნდა გახდეს საფუძველი გრძელვადიანი აგრარული სტრატეგიის შემუშავებისთვის, დეტალური რუკების შექმნით FAO-ს მეთოდოლოგიის გამოყენებით, რომლებიც დაეხმარება ფერმერებს ოპტიმალური კულტურების შერჩევაში.

2. **ციტრუსის დარგის მოდერნიზაცია** - რეკომენდებულია ნერგების მასიური განახლების პროგრამის განხორციელება, თანამედროვე აგროტექნოლოგიების დანერგვა, უნარჩენო წარმოების მოდელის განვითარება (მანდარინის კანის გადამუშავება, წვენების წარმოების ზრდა) და ექსპორტის დივერსიფიკაცია ახალი ბაზრების ათვისებით.

3. **მაღალმთიან რეგიონებში მეწარმეობის განვითარების კომპლექსური პროგრამა** - მაღალმთიან აჭარაში საჭიროა სამოვრების

მდგრადი მართვის სისტემის დანერგვა, მეცხოველეობის ინფრასტრუქტურის განვითარება, სამაცივრე და სასაწყობე მეურნეობების მოწყობა, ვეტერინარული მომსახურების გაუმჯობესება და ახალგაზრდა ფერმერთა მხარდაჭერის პროგრამების გაძლიერება.

**4. ინოვაციური ტექნოლოგიების დაჩქარება** - რეკომენდებულია პრეციზიული მიწათმოქმედების პილოტური პროექტების განხორციელება, "ჭკვიანი სათბურების" მშენებლობის წახალისება, ვერტიკალური მეურნეობების განვითარება ურბანულ ზონებში და აკვაპონიკის სისტემების დანერგვა.

**5. განათლებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემის გაძლიერება** - აუცილებელია აგრარული განათლების მოდერნიზაცია, პრაქტიკული სწავლების გაძლიერება, საერთაშორისო გამოცდილების გაზიარების პროგრამების განვითარება და ფერმერთა გადამზადების სისტემის შექმნა.

აჭარის ა/რ-ს სასურსათო პოტენციალის სრული რეალიზებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სასოფლო-სამეურნეო საკონსულტაციო სისტემის გაძლიერებას. ამ მიმართულებით აუცილებელია კომპლექსური მიდგომის დანერგვა, რომელიც დაეფუძნება სამ ძირითად კომპონენტს. პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია მობილური საკონსულტაციო ჯგუფების შექმნა, რომლებიც დაკომპლექტდება კვალიფიციური აგრონომებით, მცენარეთა დაცვისა და მეცხოველეობის სპეციალისტებით; მეორე მნიშვნელოვანი კომპონენტია ფერმერთა განათლების ცენტრების ჩამოყალიბება პრაქტიკული სწავლებით; მესამე კომპონენტი გულისხმობს თანამედროვე ციფრული საინფორმაციო პლატფორმის შექმნას, რომელიც უზრუნველყოფს ონლაინ კონსულტაციებს და საინფორმაციო-საცნობარო ბაზას.

**6. სასურსათო უსაფრთხოების/უზრუნველყოფის რეგიონული სისტემის შექმნა** - რეკომენდებულია რეგიონული სასურსათო რეზერვების სისტემის ჩამოყალიბება, ალტერნატიული სავაჭრო

მარშრუტების განვითარება, ადგილობრივი წარმოების დივერსიფიკაცია და კრიზისული სიტუაციების მართვის გეგმის შემუშავება.

**7. ბიო წარმოების განვითარების მხარდაჭერა** - აუცილებელია ბიო სერტიფიცირების პროცესის გამარტივება და თანადაფინანსება, ბიო პროდუქციის საექსპორტო პოტენციალის განვითარება, ორგანული მეურნეობების ქსელის გაფართოება და საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვის მხარდაჭერა.

**8. შენახვისა და გადამამუშავების თანამედროვე სისტემების განვითარება** - საჭიროა თანამედროვე სამაცივრე-სასაწყობე კომპლექსების შექმნა ULO (Ultra Low Oxygen) ტექნოლოგიით, რაც საშუალებას მოგვცემს შევინახოთ ადგილობრივი ხილი და ბოსტნეული 8-10 თვის განმავლობაში, შევამციროთ დამოკიდებულება იმპორტზე არასეზონურ პერიოდში და შევინარჩუნოთ პროდუქციის ხარისხი. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია გადამამუშავებელი საწარმოების ქსელის განვითარება და ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვა.

**9. ექსპორტის პოტენციალის გაძლიერება** - რეკომენდებულია საერთაშორისო ხარისხის სტანდარტების დანერგვა (GlobalG.A.P., HACCP), პროდუქციის შეფუთვისა და მარკირების თანამედროვე სისტემების დანერგვა, საექსპორტო ლოგისტიკის ოპტიმიზაცია, ახალი საექსპორტო ბაზრების კვლევა და ათვისება, გადამამუშავებელი საწარმოების ტექნოლოგიური მოდერნიზაცია.

**10. სასურსათო რეზერვების სისტემის განვითარება** - COVID-19 პანდემიამ და გლობალურმა პროცესებმა აჩვენა სასურსათო რეზერვების სისტემის მნიშვნელობა. რეკომენდებულია რეგიონული სასურსათო რეზერვების სისტემის შექმნა ძირითადი სასურსათო პროდუქტების მარაგებით, თანამედროვე სასაწყობე ინფრასტრუქტურით და მარაგების მართვის ელექტრონული სისტემით. ასევე,

მნიშვნელოვანია კრიზისული სიტუაციების მართვის მექანიზმების შემუშავება ადრეული შეტყობინების სისტემის, მიწოდების ალტერნატიული არხების და საგანგებო სიტუაციებში მოქმედების გეგმების სახით.

**11. ლოჯისტიკური სისტემის განვითარება** - აუცილებელია აგროლოჯისტიკური ცენტრების ქსელის შექმნა, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის შემგროვებელი პუნქტების მოწყობა, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება და ცივი ჯაჭვის სისტემის განვითარება.

**12. იმპორტის გეოგრაფიული დივერსიფიკაციის გაუმჯობესება** - ეს წარმოადგენს არა მხოლოდ ეკონომიკურ, არამედ ეროვნული უსაფრთხოების საკითხს. მნიშვნელოვანია ისეთი სავაჭრო პოლიტიკის შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს ახალი სავაჭრო პარტნიორების მოძიებას და არსებული სავაჭრო ურთიერთობების დაბალანსებას გეოპოლიტიკური რისკების გათვალისწინებით.

რეკომენდაციების განხორციელება უნდა მოხდეს ეტაპობრივად, პრიორიტეტების გათვალისწინებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მცირე და საშუალო ფერმერების ინტერესების დაცვას და მათი კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას. წარმოდგენილი რეკომენდაციების იმპლემენტაცია მოითხოვს მჭიდრო თანამშრომლობას სახელმწიფო სტრუქტურებს, კერძო სექტორს, საერთაშორისო ორგანიზაციებსა და ადგილობრივ თემებს შორის.

ჩვენ მიერ შემოთავაზებული რეკომენდაციების განხორციელება ხელს შეუწყობს ქვეყანაში, მ.შ. აჭარის რეგიონში სასურსათო უსაფრთხოების გაძლიერებას და კვების ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას. აუცილებელია შეიქმნას რეკომენდაციების იმპლემენტაციის მონიტორინგის სისტემა, რომელიც საშუალებას მოგვცემს შევაფასოთ მიღწეული პროგრესი და საჭიროების შემთხვევაში განვახორციელოთ კორექტირება.

სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი დებულებები ასახულია ჩვენ მიერ გამოქვეყნებულ ნაშრომებში, მათ შორის:

1. Manvelidze R., Meskhidze Z., (2023), Problems and Possibilities of Sustainable Food Farming Formation in the Post-Pandemic Period, Economics and Business, 2023, №2, Pp. 59-77.

2. Meskhidze Z.(2024), Some Issues of Food Security, Economics and Business, 2024, №4, pp. 36-52.

3. Manvelidze R., Meskhidze Z., (2025), Technological and Organizational Transformation Opportunities in Enhancing Competitiveness. Innovative economics and management, 2025, 12, N1.

**Batumi Shota Rustaveli State University**  
**Faculty of Economics and Business**  
**Department of Business Administration, Management and Marketing**



**Zanda Meskhidze**

**Strategies for Enhancing Food Security and Competitiveness of the  
Food Industry**

**(Based on the Example of the Autonomous Republic of Adjara)**

**Abstract of the dissertation submitted for the academic degree of  
Doctor of Business Administration**

**Batumi, 2025**

The dissertation was completed at the Batumi Shota Rustaveli State University, in the Department of Business Administration, Management, and Marketing.

**Scientific Supervisor:**

**Rezo Manvelidze**

Doctor of Economic Sciences,  
Professor at Batumi Shota Rustaveli  
State University

**Foreign Reviewer:**

**Lyudmyla Shymanovska-Dyanich**

Doctor of Economic Sciences,  
Professor at Poltava University of  
Economics and Trade

**Reviewers:**

**Eter Kharaishvili**

Doctor of Economic Sciences,  
Professor at Ivane Javakhishvili Tbilisi  
State University

**Asie Tsintsadze**

Candidate of Economic Sciences,  
Professor at Batumi Shota Rustaveli  
State University

**Paata Aroshidze**

Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor at Batumi Shota  
Rustaveli State University

The dissertation defense will be held on July 4, 2025, at 12:00 pm, at the meeting of the Dissertation Committee established by the Dissertation Council of the Faculty of Economics and Business at Batumi Shota Rustaveli State University.

Address: Batumi, 35 Ninoshvili St. / 32 Rustaveli St., Auditorium N423 The dissertation can be accessed at the Ilia Chavchavadze Library of Batumi Shota Rustaveli State University - [www.bsu.edu.ge](http://www.bsu.edu.ge)

**Secretary of the Dissertation Council: Leila Tsetskhladze**

Doctor of Business and Management,  
Associate Professor at Batumi Shota  
Rustaveli State University

## Introduction

**Topic Relevance.** In the 21st century, food security and the competitiveness of the food industry constitute fundamental challenges for the global economy. The salience of this issue is precipitated by contemporary crisis phenomena: supply chains disrupted by the pandemic, instability in food markets induced by geopolitical tensions, the ramifications of climate change on agricultural production, and heightened demand for food consequent to global population growth.

The scientific research significance of these issues is substantially amplified by the following challenges: escalating demand for food resultant from population growth; increasingly stringent food quality and safety standards; unpredictable fluctuations in food product prices in international markets; complexities in ensuring supply chain stability; the imperative of food waste management.

For Georgia, particularly for the Autonomous Republic of Adjara, food security and the development of the food industry represent not merely economic concerns but strategic priorities of national security. The challenges extant in the region acquire particular significance considering the following factors: substantial dependence on imports; insufficient domestic production and limited competitiveness; seasonal price volatility; augmented demand attributable to tourism; challenges precipitated by climate change; constrained access to resources for small and medium-sized agricultural enterprises; deficiencies in quality control mechanisms; paucity of qualified personnel.

The multidimensional impact of these issues on societal welfare necessitates comprehensive research and a multifaceted approach. It is



especially imperative to formulate strategies that ensure both short-term stability and long-term sustainable development in the food industry.

**Research Objective.** The principal objective of this dissertation is to conduct fundamental research on strategies for enhancing food security and strengthening the competitiveness of the food industry, utilizing the Autonomous Republic of Adjara as a case study. The research endeavors to analyze extant challenges and problems in ensuring food product quality parameters, safety standards, quantitative availability, and price stability. Within the framework of the investigation, a comprehensive analysis of seasonal supply characteristics and an assessment of the potential for diversification of food products will be conducted. Based on the synthesis of empirical and theoretical research findings, scientifically substantiated practical recommendations will be formulated regarding solutions to the identified problems.

**Research Tasks.** To achieve the research objective, multiple tasks have been delineated, including the examination of theoretical foundations of food security, assessment of Adjara's food production potential, analysis of the food industry structure, investigation of product quality determinants, optimization of sectoral integration, analysis of seasonal supply dynamics, evaluation of state policy effectiveness, and development of scientifically substantiated recommendations.

**Research Hypotheses.** The present investigation is predicated upon several fundamental hypotheses, including: Georgia's food security dependence on the geographic concentration of imports (H1), correlation between food prices and the seasonality of local production (H2), differential impact of technological modernization rates on self-sufficiency (H3), limited efficacy of state support programs (H4), influence of Adjara's tourism sector on food demand patterns (H5), contribution of the region's geographical characteristics to specialization and competitive advantage (H6), constraints imposed by the

predominance of small-scale farming operations (H7), and the necessity of agroecological zoning to achieve economies of scale (H8).

**Research Subject and Object.** The research subject encompasses theoretical and practical aspects of food security and competitiveness of the food industry. The research object constitutes the food industry and food security framework of the Autonomous Republic of Adjara.

**Research Methodology.** The research employs an integrated methodological framework, incorporating systematic, statistical, and comparative analyses, expert assessments, and SWOT analysis. Methodological tools include the assessment of self-sufficiency coefficients, analysis of geographical import concentration based on the Herfindahl-Hirschman Index, and correlation analysis utilizing Pearson's coefficient. In-depth interviews were conducted with experts from Adjara's agricultural sector, representatives of international organizations, and directors of scientific institutions and agri-food enterprises. The research is grounded in theoretical frameworks of food security and competitiveness, as well as methodological approaches promulgated by the FAO, World Bank, and other international organizations.

**Research Information Base.** The informational foundation of the research comprises: statistical data and reports from the National Statistics Office of Georgia (Geostat) and the Ministry of Agriculture of Adjara; analytical documents and databases from international organizations (FAO, WHO, WTO, WB); scholarly publications by Georgian and international researchers; legislative and normative instruments; primary data obtained through expert interviews; exemplars of international and local best practices in the domain of food industry competitiveness.

**Scientific Novelty of the Research.** The research results presented in the dissertation encompass significant theoretical and practical

innovations. Among the outcomes obtained during the research process, the following constitute scientific novelty:

- It is substantiated that the competitiveness of the food industry represents not merely a result of business achievements, but rather an aggregate of outcomes attained through state policy and institutional reforms;
- It is established that the productivity of the food industry, including food agriculture achieved through advanced research, constitutes the primary strategic direction for competitiveness;
- A perspective is formulated that the competitiveness of the food industry is the ability, capability, and readiness to produce products meeting international market standards and to ensure the income sustainability of entities involved in the industry;
- Substantiated arguments are presented regarding the optimization of sectoral integration in the food industry. The primary parameters for the development of innovative, industrial, export-oriented, and traditional domestic food market sectors are delineated;
- The necessity of developing mechanisms to reduce the impact of factors impeding exports and imports in specific sectors of the food industry is substantiated. Particular attention is devoted to issues of alleviating or eliminating restrictions on companies in domestic markets, import and export tariffs, quotas, licenses, and limitations in the technology transfer process;
- The expediency of developing a national strategy for food security and the food industry is substantiated. Possibilities for transforming relevant financial, organizational, structural, technological, innovative, and social mechanisms are presented, along with implementation stages and mechanisms of the strategy;
- An assessment of food industry competitiveness and food security provision at the regional level is presented. The possibilities and

necessity of developing effective mechanisms for the involvement of the state, targeted programs and projects, various funds, and associations in these processes are highlighted;

- Recommendations are developed for the advancement of scientific and technical progress and the development of vocational and higher education systems;
- Foreign experience in the field of food industry development is analyzed and considered;
- Substantiated proposals are presented regarding the development of farming, market mechanisms for involving micro and small farmers in the food industry, and opportunities for increasing profitability. A specific sequence of systematic measures and implementation pathways is provided;
- Conclusions and practical recommendations for enhancing the competitiveness of the food industry and improving food security are developed and substantiated.

**Practical Significance of the Dissertation.** The research results and recommendations presented in the dissertation possess significant practical value. The research materials can be utilized in the process of developing regional development strategic documents and planning food industry development programs. The analysis and conclusions presented in the dissertation will make a substantial contribution to the food security policy formulation process.

It is noteworthy that the research results represent practical value for business entities in developing their strategic development plans. The materials and findings presented in the research will be beneficial for individuals interested in this field, researchers, and practitioners in the process of in-depth study of the issue.

**Structure of the Dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, nine subchapters, conclusions, and recommendations. A list of references is appended to the dissertation.

To address the research aim and objectives, and to develop the obtained results, substantiated conclusions, and recommendations, we have structured the dissertation as follows:

### **Introduction**

**Chapter 1.** Food Security and the Economic Essence and Significance of Competitiveness

1.1. Food Security as a Significant Factor of Economic Security

1.2. Modern Understanding of the Food Industry and Factors Affecting Competitiveness

1.3. Food Security and Advanced Experience in Enhancing Competitiveness, Key Directions

**Chapter 2.** Some Issues of Food Safety and Competitiveness of the Nutrition Industry

2.1. Assessment of Adjara's Food Potential and Innovative Approaches to Production

2.2. Analysis and Key Trends in Food Security and Competitiveness

2.3. Problems of Sectoral Integration in Food Agriculture

**Chapter 3.** Assessment of Enhancing Food Industry Competitiveness and Food Security Strategies

3.1. Incorporation into the National Strategy for Food Industry Competitiveness

3.2. Key Directions of Economic, Institutional, and Structural Reforms

3.3. Government Involvement in Export Strategies and Ensuring Food Security

### **Conclusions and Proposals**

## **Main Content of the Thesis**

Food security represents a fundamental human right, and ensuring it is one of the primary priorities of a country's economic security. Food shortages and hunger lead to social, economic, and political problems such as poverty, instability, migration, and conflicts. Therefore, the issue of food security is closely connected to a country's socio-economic development.

Economic security is the state's ability to ensure sustainable economic development and citizen welfare under both external and internal challenges. This concept encompasses the strength, flexibility, and adaptive capacity of a country's economy during crisis situations. Historically, the concept of economic security has evolved and today includes many interdependent aspects.

In our opinion, the modern concept of economic security deserves attention, as it encompasses several critical components, including: macroeconomic stability, financial security, energy security, food security, and technological security.

These components are interconnected and complex, especially for small, open economies like Georgia. Each presents specific challenges in Georgia's reality:

Macroeconomic stability is particularly important for Georgia in the context of fluctuations in the lari exchange rate, trade deficit, and external debt. The country's economy is sensitive to external shocks, as evidenced during the 2008 war, the 2020 pandemic, and regional conflicts.

In terms of financial security, Georgia's banking sector is characterized by high concentration, which increases systemic risks. Specifically, two systemically important banks: „Bank of Georgia“ and „TBC Bank“-control approximately 75% of the banking sector's assets. The sector

concentration indicator (HHI index) by assets exceeds 2800, which significantly exceeds the internationally accepted threshold (2000) for highly concentrated markets. Additionally, high dollarization within the economy presents an additional challenge - the loan dollarization rate reaches 50%, while deposit dollarization exceeds 60%. These indicators significantly exceed the National Bank of Georgia's target benchmarks and increase currency risks in the financial sector.

Energy security is critical, as Georgia is significantly dependent on imported energy resources. However, proper utilization of hydro resources and strengthening the function of the energy corridor opens a window of opportunity.

Food security has become particularly relevant against the backdrop of global crises. Georgia's agricultural potential is not adequately utilized, while dependence on imported food products is high. In terms of economic accessibility of food security, it is important to note that in 2023, the import of food products and beverages in Georgia amounted to \$1.63 billion, while exports were only \$1.24 billion. This negative trade balance (-\$390 million) indicates the country's high dependence on imported food products, which in turn increases vulnerability to price changes in international markets.

In terms of technological security, Georgia faces challenges in the process of digital transformation. Cybersecurity, overcoming technological lag, and developing an innovative ecosystem are gaining critical importance.

The interaction of these components creates a complex picture, where a problem in one area often affects other areas as well. For example, energy security problems directly impact macroeconomic stability, while challenges in the financial sector influence technological development.

Accordingly, ensuring economic security requires a systematic approach and coordinated policy in all the aforementioned directions. It

is particularly important to prevent risks and develop mitigating mechanisms, which will give Georgia's economy more resilience in the face of global challenges.

We believe that against the backdrop of modern challenges, the paradigm of sustainable development, which considers economic security in close connection with ecological and social factors, takes on special significance. In this context, food security represents one of the fundamental components of economic security.

You will encounter various definitions of food security, but we have formulated it as follows: food security is a country's ability to provide its population with vital food under any circumstances. This implies not only the existence of sufficient food but also its accessibility to all citizens and, additionally, the provision of quality, safe products.

In our assessment, food security is one of the cornerstones of a country's economic independence. When a country cannot provide its own population with food, it becomes vulnerable to international political and economic pressure, which may ultimately even threaten its sovereignty. Additionally, food security is a guarantee of social stability—when people do not have the means to satisfy basic needs, social tension and dissatisfaction increase, which can develop into political instability.

According to the modern definition of the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) - food security exists precisely when all members of society, at any time, have unhindered access to adequate and nutritious food that meets their physiological needs and promotes comprehensive socio-economic development.

FAO has identified four dimensions of food security:

1. Availability - the existence of an adequate quantity of food from market sources, own production, or through imports
2. Economic and physical access to food - having sufficient resources to purchase food



3. Food utilization - proper preparation and hygienic consumption of food

4. Stability - stable access to food over time

It is by understanding and analyzing these four components that we formulated the term "food accessibility" - which encompasses both process and outcome and clearly expresses the complex nature of food accessibility, food safety, and security.

In terms of food security, Georgia is quite a vulnerable country due to several circumstances. First, according to the country's domestic production and product self-sufficiency coefficients, Georgia's agricultural output is insufficient to meet domestic demand, and dependence on imports is high. Additionally, as of 2023 data, 11.8% of the population remains below the absolute poverty line. Other notable factors include infrastructural challenges, economic issues such as fluctuations in the lari exchange rate, low purchasing power of the population, and a deficit of knowledge and technologies, which is a crucial factor in properly formulating food security policy.

In the Global Food Security Index (2023), the leaders are Scandinavian and Western European countries: Finland (83.7), Ireland (81.7), and Norway (80.5). In the regional context, Azerbaijan occupies the 66th position (59.8), Turkey the 49th (65.3), and Russia the 43rd (69.1). According to FAO data, 32.4% of Georgia's population (1.2 million people) experiences moderate or severe food insecurity, 7.5% (300,000 people) are in a state of severe food insecurity, and 4% (100,000 people) experience malnutrition.

The analysis of Georgia's food balances (Table N1) shows the self-sufficiency indicators for basic products.

**Table N1. Food Balance for Selected Products**

Indicators		Period (year)			
		2020	2021	2022	2023
<b>Population, thousand people</b>		<b>3 729</b>	<b>3 689</b>	<b>3 736</b>	<b>3 695</b>
<b>Wheat</b>	Self-sufficiency	<b>15%</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>102</b>	<b>136</b>	<b>157</b>	<b>147</b>
	Import (thousand tons)	<b>570</b>	<b>482</b>	<b>557</b>	<b>535</b>
	Consumption per capita (flour)/ kg.year	<b>130</b>	<b>127</b>	<b>118</b>	<b>114</b>
<b>Corn/Maize</b>	Self-sufficiency	<b>68%</b>	<b>74%</b>	<b>62%</b>	<b>70%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>255</b>	<b>233</b>	<b>153</b>	<b>191</b>
	Import (thousand tons)	<b>121</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>81</b>
	Consumption per capita (flour)/ kg.year	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>35</b>
<b>Potato</b>	Self-sufficiency	<b>92%</b>	<b>115%</b>	<b>101%</b>	<b>87%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>209</b>	<b>235</b>	<b>199</b>	<b>197</b>
	Import (thousand tons)	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>35</b>
	Consumption per capita / kg.year	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>50</b>
<b>Vegetables</b>	Self-sufficiency	<b>63%</b>	<b>61%</b>	<b>52%</b>	<b>52%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>176</b>	<b>149</b>	<b>129</b>	<b>142</b>
	Import (thousand tons)	<b>112</b>	<b>108</b>	<b>129</b>	<b>142</b>
	Consumption per capita / kg.year	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>58</b>

<b>Grapes</b>	Self-sufficiency	<b>145%</b>	<b>173%</b>	<b>201%</b>	<b>236%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>317</b>	<b>272</b>	<b>287</b>	<b>221</b>
	Import (thousand tons)	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Consumption per capita / kg.year	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>Meat</b>	Self-sufficiency	<b>49%</b>	<b>51%</b>	<b>50%</b>	<b>47%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>69.4</b>	<b>72.6</b>	<b>74.6</b>	<b>78.7</b>
	Import (thousand tons)	<b>84.9</b>	<b>84.8</b>	<b>101.2</b>	<b>108.7</b>
	Consumption per capita / kg.year	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Eggs</b>	Self-sufficiency	<b>80%</b>	<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>74%</b>
	Local production (mln pieces)	<b>675</b>	<b>655</b>	<b>655</b>	<b>653</b>
	Import (mln pieces)	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>62</b>
	Consumption per capita / pieces.year	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>169</b>	<b>176</b>
<b>Milk and dairy</b>	Self-sufficiency	<b>81%</b>	<b>81%</b>	<b>77%</b>	<b>75%</b>
	Local production (thousand tons)	<b>569</b>	<b>588</b>	<b>565</b>	<b>584</b>
	Import (thousand tons)	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>175</b>	<b>197</b>
	Consumption per capita / kg.year	<b>183</b>	<b>192</b>	<b>191</b>	<b>204</b>

**Source: Compiled by the author, based on data from the National Statistics Office of Georgia.**

Analysis of Georgia's grain crop production reveals both positive dynamics and systemic challenges. The wheat self-sufficiency indicator increased from 15% to 22%, with production increasing from 101 thousand tons to 147 thousand tons, although imports (535 thousand tons) remain high. It is noteworthy that per capita consumption

decreased (from 129 to 114 kg), which may be related to changes in dietary habits, price increases, or the availability of alternative products.

Corn production is characterized by instability, the self-sufficiency coefficient fluctuates within the range of 62-74%, while production decreased from 255 thousand tons to 153 thousand tons in 2020-2022. This is caused by imperfections in agro-technological processes, low adaptation to climate changes, land fragmentation, and inadequate conditions of irrigation systems.

Significant problems are evident in the production of vegetables and potatoes. The self-sufficiency coefficient for potatoes decreased from 115% to 87%, while imports almost doubled (from 19 to 35 thousand tons). The situation is even more severe in vegetable production—the self-sufficiency coefficient decreased from 62% to 52%, and in 2023, local production and imports equalized (142 thousand tons each).

In the livestock sector, we have differentiated self-sufficiency indicators: cattle - 74%, pigs - 41%, poultry - 32%, sheep/goats - 100%. In aggregate, the meat self-sufficiency coefficient is 47%, indicating that consumption is twice as high as local production.

The situation is relatively stable in the egg sector - the self-sufficiency coefficient decreased slightly (from 96% to 93%), although imports increased sharply (from 32 to 62 million units). The self-sufficiency coefficient for milk and dairy products decreased from 90% to 75% between 2014-2023, which is due to increased consumption (from 170 to 204 kg per capita) and a sharp increase in imports (from 71 to 197 thousand tons).

A positive trend is observed in grape production, which has a self-sufficiency coefficient of 236%, although import data may not fully reflect reality—according to alternative sources, imports increased from 676 tons to 2,477 tons in 2020-2023.

Sectoral analysis demonstrates that low self-sufficiency indicators in the agri-food sphere are caused by systemic problems. The causes of low self-sufficiency can be identified as: imperfections in agro-technological processes, low levels of implementation of modern agricultural practices, low ability to adapt to changes in climatic conditions, fragmentation of agricultural lands and domination of small-scale farming, inadequate conditions of irrigation systems, and lack of modern storage and preservation infrastructure.

The challenges identified in Georgia reflect broader, global-scale problems in the field of food security. Food security is a critical challenge not only for Georgia but for the world. In the global context, the following problems are noteworthy: population growth (according to UN forecasts, 9.7 billion by 2050), climate change (which will increase the number of people at risk of hunger by 20% by 2030), natural resource deficits, poverty and inequality, food losses (approximately 1/3 of the world's food production is lost), political instability, and pandemics.

Food security represents a fundamental element of economic development: it promotes the formation of human capital by stimulating cognitive and physical development, ensures poverty reduction, contributes to social stability, improves labor productivity and economic growth, while simultaneously reducing external economic risks by reducing dependence on imports.

The food industry is one of the fastest-growing and most dynamic sectors in the global economy. In the modern understanding, the food industry encompasses not only food production and processing but also a wide spectrum of services, logistics, marketing, and innovations along the entire value chain.

In our opinion, when discussing the modern concept of the food industry, it is also necessary to highlight sustainability, innovation, and social responsibility. Accordingly, we can formulate the modern concept

of the food industry as follows: the food industry is an integrated socio-economic system that unites the interconnected processes of food production, processing, distribution, and service, is based on innovative technologies and principles of sustainable development, and is directed toward the effective satisfaction of society's nutritional needs.

As we can see, the food industry represents a complex, multi-sectoral industrial complex that unites various types of production and service spheres. The formation of the industry's sectoral structure occurs based on both historically established traditions and modern technological and market demands. The food industry encompasses six main areas: 1) primary processing sectors (processing of grains, meat, milk, fruits and vegetables, and fish); 2) food product manufacturing (bread and bakery products, confectionery, meat products, dairy products, oils, preserves, beverages); 3) auxiliary areas (packaging materials, refrigeration and storage facilities, specialized transport, quality control); 4) trade and distribution sphere (wholesale and retail trade, online platforms); 5) public catering establishments (restaurants, cafes, fast food establishments); and 6) innovative spheres (research laboratories, new product development, biotechnologies).

Each of these sectors and spheres represents an integral part of the food industry and plays an important role in creating the final product. The level of development of sectors and their proportional share differs according to countries and regions, which depends on many factors: natural and climatic conditions, historical traditions, level of technological development, investment environment, consumer market characteristics, and export potential.

The sectoral structure of the food industry in Georgia reflects the country's natural resource potential and historically established production specialization. According to data from the National Statistics Office of Georgia (Geostat) (2023), the food industry comprises 25.3% of

Georgia's processing industry, which indicates the significant role of this sector in the national economy. Research has established the distribution of the main sectors of the food industry in Georgia and the Adjara region:

**Table N2. Main Sectors of the Food Industry in Georgia, Including Adjara**

Category	Total Share in Production	Adjara A.R. Region	Rest of Georgia
Beverages	38.2%	12.5%	87.5%
Bakery and Confectionery Products	15.7%	18.3%	81.7%
Meat Products	12.4%	8.2%	91.8%
Dairy Products	8.6%	5.4%	94.6%

Source: Table compiled by the author based on reports from the National Statistics Office of Georgia and the Ministry of Finance and Economy of Adjara Autonomous Republic.

\*Adjara Specificity: Citrus processing and fish product manufacturing constitute 15.3% of the region's food industry.

For comparative analysis, the experiences of Slovenia and Croatia have been examined, which are similar to Georgia in terms of resource potential and population size, yet significantly surpass it in food industry development levels. In Slovenia, the food industry accounts for 37.8% of the manufacturing sector, while in Croatia it represents 32.4%.

**Table N3. Comparative Analysis, Slovenia and Croatia**

Slovenia (37.8%)		Croatia (32.4%)	
Dairy products	28.5%	Seafood	24.6%
Meat products	22.3%	Beverages	22.3%
Bakery products	15.2%	Meat products	18.5%
Beverages	14.8%	Dairy products	15.8%

Source: Table compiled by the author, based on the following sources: Statistical Office of Slovenia. (2023). Agricultural Statistics Report & Croatian Chamber of Economy. (2023). Food Industry Sector Analysis. Zagreb: CCE.

Comparative analysis shows that the production of beverages (38.2%) dominates Georgia's food industry structure, whereas similar successful countries have a more balanced structure. It is significant that developed countries have high shares of dairy and meat products, indicating better development of the livestock sector.

The competitiveness of the food industry represents a complex economic category that reflects the industry's ability to create and maintain competitive advantage in both domestic and international markets. According to Michael Porter's theory of competitive advantage, the competitiveness of the food industry is based on several fundamental aspects: production efficiency, product quality and safety, and innovative potential.

Factors affecting the competitiveness of the food industry can be grouped into the following categories:

**Table N4. Factors Affecting Competitiveness in the Food Industry**

<b>1. Product Characteristics:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taste, texture, aroma, and visual appeal</li> <li>• Nutritional value and functional properties</li> <li>• Packaging design and labeling</li> <li>• Innovative ingredients and formulations</li> </ul>
<b>2. Production Factors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Availability and quality of raw materials</li> <li>• Possession and management of resources</li> <li>• Effective and hygienic processing technologies</li> <li>• Economies of scale and production efficiency</li> <li>• Certification and quality assurance systems</li> </ul>
<b>3. Logistical Factors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cold chain" infrastructure and management (consistent temperature and other parameter controls)</li> <li>• Transportation and distribution networks</li> <li>• Inventory management and timely delivery</li> <li>• Geographical location and proximity to markets</li> </ul>



<b>4. Marketing Factors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Branding and positioning</li> <li>• Advertising and promotional activities</li> <li>• Discounts and customer loyalty programs</li> <li>• Diversity and accessibility of sales channels</li> </ul>
<b>5. Market and Regulatory Factors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Market size and growth potential</li> <li>• Consumer demands and preferences</li> <li>• Competition intensity and market structure</li> <li>• Government regulations, standards, and trade policies</li> <li>• Participation in global processes</li> <li>• Technical and technological knowledge</li> </ul>
<b>6. Sustainability Factors:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducing environmental impact in production, packaging, and transportation</li> <li>• Ethical and fair trade practices</li> <li>• Social responsibility initiatives</li> <li>• Focus on healthy and sustainable product segments</li> <li>• Culture and traditions</li> </ul>

Table compiled by the author, based on the following source: Clarke, S., Arnall, C., & Smith, D. (2022). Sustainable food systems in the 21st Century. In Sustainable Food Systems.

The application of innovative approaches can be a crucial factor for success in the food industry. A clear example of this is the zero-waste production concept implemented by the company "Okrovalley" in blueberry processing, where the production of the primary product (dried blueberries) is conducted in parallel with the production of a secondary product: low-alcohol (7%) blueberry wine. This model combines economic efficiency, competitive advantage, strengthening of food security, environmental benefits, and positive socio-economic impact.

Grape processing and wine production also have significant potential in the direction of zero-waste production, where secondary products can be utilized in multiple ways: producing oil from grape seeds, using grape skins as natural dyes and in the confectionery industry, as well as making compost from vine prunings.

In general, zero-waste production and circular economy are important issues both in food production and economics, as well as in the environmental aspect. According to FAO data, 1.3 billion tons of food are destroyed or lost in the supply chain annually. Reducing food waste and implementing zero-waste production principles is an effective way to improve food security. This includes strategies such as more accurate forecasting, inventory monitoring, logistics optimization, strengthening the cold chain, and transforming food waste into other products or biofuels.

To assess the entrepreneurial potential and challenges in the Adjara region, we conducted a qualitative study using expert interview methods. Within the framework of the research, we interviewed industry specialists and individuals who have rich experience in this industry. The conducted research revealed several important directions and challenges: the renewal of seedlings is necessary for the sustainable development of citrus crops; scarcity of land resources requires systematic soil research; inadequate knowledge and infrastructure hinder the development of animal husbandry; progress is noted in the beekeeping sector, although the high costs of bio-certification present a problem; in the direction of blueberry and medicinal plant collection, a decrease in the area of raw material extraction is observed.

The collection of wild berries, particularly blueberries, has a long history in Adjara, though significant changes have been observed in recent years. If previously blueberries grew in the lowland part of Adjara (Keda, Erge, and similar villages), today their area is preserved only in the

highlands of Adjara, above Khulo. Both the quantity of berries and the stability in terms of ripeness and yield have decreased, which has also negatively affected the employment prospects of the local population. LLC "Noma," which has been engaged in the collection and processing of medicinal plants in highland Adjara for more than 15 years, collects immortelle flowers, sea buckthorn, rosehips, and eucalyptus in the lowlands along with blueberries. For the further development of this direction, an in-depth study of climate and soil is necessary to identify existing problems and outline ways to solve them.

Large retail operators play an important role in the modern development of Georgia's food industry, especially "Agrohub" and "Goodwill," which have managed to develop business models that comply with international standards using local capital. These companies make significant contributions to supporting local production, farmer development, implementing innovative approaches, economic growth, and raising standards.

The modern understanding of the food industry is based on both scientific research and technological innovations, such as nutrigenomics and personalized nutrition, functional foods and nutraceuticals, alternative protein sources, nanotechnology, sustainable production technologies, and the use of artificial intelligence. These directions reflect the modern, multidisciplinary nature of the food industry, where biology, chemistry, engineering, and computer sciences unite to create innovative, healthy, and sustainable food, which contributes to both increasing competitiveness and strengthening food security.

Let us consider the analysis of three successful models of ensuring food security: technology innovation-based (Netherlands, Israel), diversification (Singapore), and resource advantage-based (Russia) models.

The experience of the Netherlands is particularly noteworthy, as the country has managed to achieve maximum efficiency under conditions of a small territory. According to 2023 data, greenhouse farm productivity in the Netherlands is 488,000 euros per hectare, the volume of agricultural exports reaches 124.4 billion euros, and the energy efficiency indicator is 63% with the share of renewable energy.

Israel's model represents an example of the development of highly efficient agriculture under conditions of scarce water resources. Investments in agrotechnological startups reach 1.2 billion dollars, water savings through drip irrigation constitute 70%, and investments in agricultural research and development equal 4.3% of GDP.

Singapore's diversification model is unique because, despite its small territory (only 1% of the total area is agricultural land), the country achieves a high level of food security through import diversification (180+ countries), the development of vertical farms (220 units), and the innovative "30x30" strategy, which aims to satisfy 30% of local demand with own production by 2030.

Analysis of food security in Georgia's neighboring countries (Armenia, Azerbaijan, Russia, Turkey) reveals significant differences in the region in terms of natural resources, economic structure, and technological development. Georgia possesses important advantages, namely the diversity of climatic conditions, better availability of water resources, and relatively low population density on agricultural lands.

Taking into account the theory of comparative advantage, the research identifies priority directions for Georgia: viticulture and winemaking (exports amounted to 240 million USD in 2023), fruit growing (annual production of 464,000 tons), and hazelnut production (exports of 120 million USD). Deepening regional cooperation represents an important opportunity to improve food security. This includes infrastructure projects, technological cooperation, and trade integration. Particularly

important is joint effort in the direction of adaptation to climate change and efficient use of water resources.

Standardization of production processes is necessary for the effective realization of exports to EU markets. In this context, quality control standardization represents a critical factor in the agri-food sector. The implementation of HACCP, ISO, Global GAP, GRASP, and other systems ensures product safety, best production practices, and social responsibility. The implementation of these integrated standards significantly improves product quality and increases competitiveness in international markets, which leads to strengthening export potential.

It is noteworthy that strengthening food security is not just an economic issue—it represents a strategic necessity for regional stability and sustainable development. Cooperation in production, trade, and supply chains can become an important catalyst for regional integration and economic growth.

Wheat is a crop of strategic importance for Georgia, although the country is still significantly dependent on imports. One way to increase wheat production is to implement modern agro-technologies. This includes precision farming methods, modern irrigation systems, and efficient harvesting techniques. Research shows that by implementing these technologies, it is possible to increase yield by 30-40%.

The Scientific Research Center of Agriculture of Georgia is working on creating wheat varieties adapted to local conditions. The development and implementation of new, high-yielding, and disease-resistant varieties will significantly increase production.

To support local production, several state programs have been implemented in Georgia in recent times: "Plant the Future" (encouraging the cultivation of perennial crops), "Cheap Credit for Farmers" (preferential agricultural credit and leasing), Rural Development Agency programs, GITA for financing innovative projects and startups,

harmonization of food safety systems with EU standards within the framework of the European Neighborhood Program, and funding from various international organizations in the agricultural sector (UNDP, USAID, WB, and others). Nevertheless, the country still needs large-scale investments and reforms to strengthen the agricultural sector, reduce poverty, and diversify food imports.

In parallel with reducing dependence on imports, diversification of existing import supply sources is important for Georgia's food security. Analysis of Geostat 2023 data shows that the geographical concentration of Georgia's imports of basic food products is quite high. High concentration indicators were revealed by the Herfindahl-Hirschman Index ( $HHI = \sum si^2$ ), which increases the risks of supply disruption.

Wheat imports, which amounted to 535 thousand tons in 2023, are characterized by high geographical concentration ( $HHI=0.72$ ), where Russia and Kazakhstan provide 85% of the total supply. A similar trend is observed in dairy products, which imported 197 thousand tons, while the concentration index equals 0.65. In this case, the main suppliers are Ukraine and Belarus, although new supply sources - Germany and France have emerged recently. Vegetable imports (142 thousand tons) are more diversified, with a concentration index of 0.58, and the main suppliers being Turkey, Azerbaijan, and Iran.

These data indicate that Georgia's food security system is characterized by significant geopolitical vulnerability. The high geographical concentration of imports of strategic products puts the country not only in the face of economic but also potential political risks. It is particularly problematic that the main supplier countries are often involved in geopolitical tensions themselves.

Price dynamics analysis reveals a close interrelationship between three main factors: import dependence, seasonality, and infrastructural limitations. According to 2024 data in Georgia, it was revealed that prices

for vegetables and melons increased sharply (+5.3%), which is caused by both seasonal factors and high dependence on imports. There was also an increase in prices for oils and fats (+3.0%) and dairy products (+2.4%), while prices for fruits and grapes decreased (-1.0%) due to seasonal factors.

Correlation analysis shows a close connection ( $r = 0.72$ ) between seasonality and price changes, especially in the vegetable category. A high level of import dependence ( $HHI > 0.5$ ) directly correlates with price fluctuations, which confirms the importance of strengthening local production for price stability.

It is particularly noteworthy that price fluctuations are not reflected equally on different social groups. For low-income families, who spend a significant part of their income on food, price increases represent a particularly acute problem and deepen food security challenges.

The analysis shows that a complex approach is necessary for price stabilization, which includes import diversification, development of local production and infrastructure. To improve Georgia's food security and the competitiveness of the food industry, technological renewal, diversification of production and imports, development of cooperation, implementation of quality management systems, and introduction of climate-smart agriculture are needed.

The development of effective strategies for food security and food industry competitiveness requires not only understanding the challenges existing at the national level but also taking into account regional specifics. The Autonomous Republic of Adjara represents a particularly interesting example, which simultaneously faces specific challenges and possesses unique opportunities. The region's dual role, as one of the country's main tourist centers and at the same time a unique zone for the production of subtropical crops, determines its special importance in the country's food system.

The sharp increase in seasonal tourist flows in Adjara creates both a challenge in terms of satisfying local demand and an opportunity for the popularization of Georgian, unique local products on an international scale. The significant increase in the region's population during the peak of the tourist season places special demands on local production and supply chains, which is a factor that must be taken into account when developing food security strategies for Adjara.

The Autonomous Republic of Adjara is located in the southwestern part of Georgia and includes the Black Sea coastal strip, mountainous and foothill territories. The region has a subtropical humid climate, characterized by frequent precipitation and moderate temperatures. The region's soils are diverse and include brown, red earth, marsh, and alluvial soils. These conditions make it favorable for growing various crops, such as citrus, hazelnuts, tea, fruits, and vegetables.

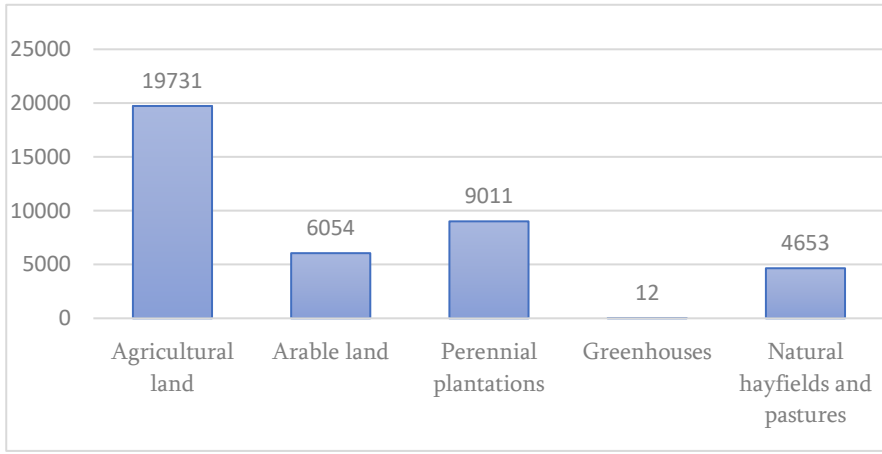
Agriculture in the Adjara region is represented by three main directions: traditional sectors, amateur, and innovative directions. The region's agro-climatic conditions and historically established economic culture determine the diversity of traditional sectors. Particularly noteworthy is citrus production (53,000 tons annually, 2022), which plays a leading role in the formation of farm incomes, tea production (which has significant restoration potential), beekeeping (2,800 bee families, 2023), which provides both honey production and pollination of cultivated plants, and tobacco production (which was historically important, though today is represented on a small scale). Animal husbandry and the production of its products play an important role. Animal husbandry is particularly important in highland Adjara, where the existence of alpine and subalpine pastures facilitates the breeding of cattle. The production of milk and dairy products in family farms, as well as the production of meat products, plays an important role in terms of local food security and economic development, which significantly



contributes to both satisfying the needs of the local population and serving the region's tourism sector.

Amateur farms include household vegetable crops, small animal husbandry, household gardens, and small greenhouses for family consumption. From innovative directions, modern greenhouse farms, kiwi plantations, hydroponic vegetable growing, bio-farms, and other attempts to introduce new, selective varieties are noteworthy.

**Fig. N1. Agricultural Land Area by Land Use in Adjara (ha), 2014**



**Source:** Compiled by the author based on data from the National Statistics Office of Georgia

According to the latest census (2014), the area of agricultural lands in the Adjara region comprises 19,700 ha, of which 6,054 ha are arable lands, 9,011 ha are occupied by perennial plantations, 12 ha are greenhouses, and 4,653 ha are pastures. The agricultural profile of the region is dominated by citrus production: in 2023, the produced 59.2 thousand tons constituted 82.6% of the country's production. The production of fruits (14.0 thousand tons), hazelnuts (3.3 thousand tons), and grapes (2.2 thousand tons) is also significant.

In the direction of animal husbandry, certain problems are observed: in 2023, the number of cattle amounted to 41.7 thousand, which is 14.0% less compared to the previous year. At the same time, beekeeping shows a positive trend: the number of bee families increased by 12% and reached 22.4 thousand hives.

The analysis showed that citrus, hazelnuts, tea, and honey occupy a leading place in the export structure of the region, while there is significant dependence on imports for basic food products: wheat, meat products, dairy products, and seasonal vegetables. A positive trend is recorded for potatoes, with increased yield and reduced imports in recent times, although significant challenges exist here as well. Specifically, along with the sharp fragmentation of farms (on average 0.2-0.4 ha), outdated technologies, deficit of quality seed material, and the absence of storage infrastructure, which causes significant crop losses (up to 40%) and reduces the competitiveness of the sector.

According to the 2022 report of the Ministry of Agriculture of Adjara, the production of agricultural products in the region amounted to 323.6 million GEL, of which 189.4 million GEL is accounted for by plant growing, and 134.2 million GEL by animal husbandry. The dynamic shows a clear growth trend in the plant growing sector, especially in the production of citrus and berry crops, which is due to both state support programs and the expansion of export markets.

When considering the export agricultural potential of the region, the existence of a subtropical zone is particularly important, which creates unique opportunities for the production of certain crops. According to Geostat data for 2023, more than 80% of the citrus produced in Georgia is produced in Adjara. Specifically, in 2022, 48.5 thousand tons of mandarin were produced in the region, which is a 12% increase compared to the previous year. In 2016-2024, to support the realization of citrus in Adjara, up to 87 thousand tons of industrial-type mandarin

were subsidized, with a value of up to 11 million GEL. In 2024, a high export indicator for citrus was recorded, specifically, 41,061 tons of citrus were realized, the value of which amounted to 26 million 112 thousand USD, which is 32.5% more compared to the previous year.

Analysis of Georgia's citrus sector shows significant trends and characteristics. Despite the achieved successes, there are significant challenges in the sector. First of all, along with the diversification of export markets, product diversification is also needed - increasing the production of oranges and lemons, which will reduce dependence on a single crop.

According to the information from the Ministry of Agriculture of Adjara, the land area occupied by berry and fruit plantations in Adjara amounts to 8.1 thousand ha, while production amounts to 14,000 tons. In recent years, the production of berry crops, particularly blueberries and raspberries, has been intensively developing. In 2023, 700 tons of berries were produced. In this part as well, Adjara's agriculture, together with the Agroservice Center and the Rural Development Agency, has various supportive programs for farmers, within the framework of which berry crops were planted and improved with co-financing.

The mountainous relief and forest cover of Adjara represent a unique ecosystem, where wild berry and fruit crops are naturally distributed. Specifically, the total area of wild berries (blueberries, blackberries, rosehips) comprises approximately 2,000 hectares, from which the potential yield reaches 150-200 tons per year.

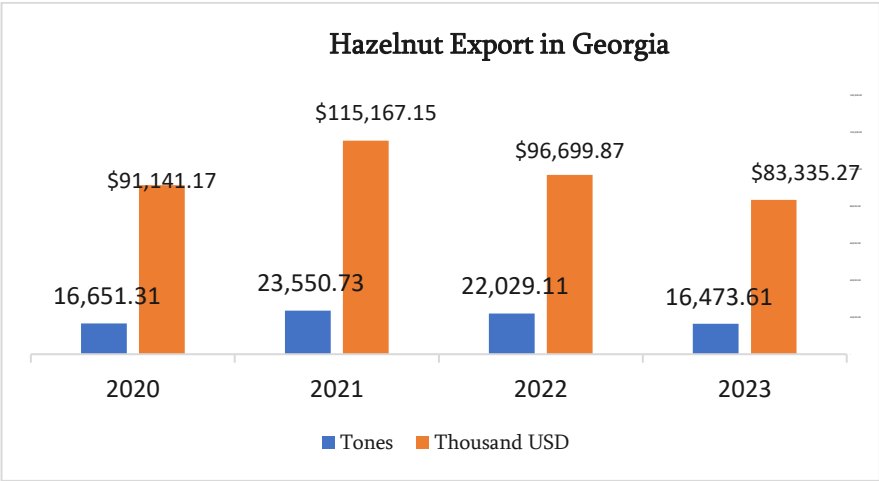
Regarding viticulture—the land area occupied by vineyard plantations in Adjara is 300 ha, of which Chkhaveri and Tsolikouri grape varieties are planted on 160 ha. According to 2023 data, 2,200 tons of grapes are produced, including up to 1,000 tons of Chkhaveri and Tsolikouri grape varieties. Two large enterprises processing grapes function in the region,

which in total process 170 tons of local grapes, mainly in the form of wine.

In 2024, the land area occupied by hazelnut plantations in Adjara is 4.8 thousand ha, while production amounts to 6,000 tons (fig.N2).

The low level of yield in hazelnut production (1.3 tons per ha) indicates significant potential for increasing productivity. In this direction, it is necessary to implement modern agro-technologies and develop effective pest control systems.

**Fig. N2. Hazelnut Export in Georgia (Thousand USD)**



**Source: Ministry of Agriculture of the Autonomous Republic of Adjara**

Currently, the region has 61,300 cattle and 148 thousand birds of all types of poultry. Production of animal husbandry products in Adjara: cattle meat - 1,300 tons, poultry meat - 300 tons, milk - 29 million liters, eggs - 3.7 million units.

According to 2023 data, 22,400 bee families are registered in Adjara, and 300 tons of honey are produced. Current data shows that 32 trout farms function in the region, where 195 tons of rainbow trout are produced annually.

Animal husbandry, beekeeping, and aquaculture have the potential for development and increasing production scales. For the further development of the sector, it is important to: develop a network of processing enterprises, especially in the direction of dairy products; improve the quality of veterinary services; strengthen the food base and implement pasture management systems; develop cooperation for efficient use of resources; strengthen breeding activities to spread productive breeds.

According to FAO's 2023 forecast, annual growth of 15-20% in organic production is expected in the Adjara region in 2025-2030. Additionally, within the framework of the Deep and Comprehensive Free Trade Area (DCFTA) agreement with the European Union, the potential for the region's products to penetrate European markets is increasing.

Based on the assessment of the agricultural sector in the Adjara region, it is possible to identify its main characteristics, potential, and challenges. The SWOT analysis presented below summarizes the strengths and weaknesses of the region's food security, as well as the opportunities and threats that affect the sustainability and development of the sector (see Table N5).

**Table N5. SWOT Analysis of Food Security in the Adjara Region**

<p><b>Strengths:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unique subtropical zone for citrus production</li> <li>• Successful beekeeping sector with export potential</li> <li>• Growing tourism sector, which increases demand for food products</li> <li>• Growing organic production and bio-farms</li> </ul>	<p><b>Weaknesses:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragmentation of agricultural lands</li> <li>• High dependence on imports for basic food products</li> <li>• Insufficient development of the animal husbandry sector</li> <li>• Outdated irrigation systems</li> <li>• Unsatisfactory condition of agricultural roads</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive experience in implementing innovative projects</li> <li>• Attractive investment environment</li> <li>• Scientific research centers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem of small land holdings, especially in mountainous regions</li> </ul>
<p><b>Opportunities:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased potential for penetration into the EU market</li> <li>• High potential for growth in organic production</li> <li>• Perspective for developing an agro-logistics center</li> <li>• Opportunities for implementing digital technologies</li> <li>• Perspective for developing the cooperative movement</li> <li>• Growing interest of international donors in the region</li> </ul>	<p><b>Threats:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negative impact of climate change</li> <li>• Price fluctuations in international markets</li> <li>• Increased risks of natural disasters</li> <li>• Threat of pasture degradation due to overgrazing</li> <li>• High competition from imported products</li> <li>• Shortage of qualified personnel in the agricultural sector</li> <li>• Risks of regional conflicts and war situations</li> <li>• Risk of disruption of transport corridors</li> <li>• Threat of sharp increase in food prices during crisis periods</li> <li>• Risk of reduction in international investments due to instability</li> </ul>

Table compiled by the authors

A more detailed examination of the issues identified in the SWOT analysis reveals that regional security challenges significantly impact food security in Adjara. Tensions and military conflicts in the Black Sea region directly affect food product imports and exports. Given the strategic importance of Adjara's ports, any maritime blockade or disruption poses a serious threat to the region's food accessibility. According to 2023 data, 65% of Georgia's grain imports transit through Adjara. Consequently, disruptions to transportation corridors directly impact the supply and prices of essential food products.

Climate change in the Adjara region is causing more frequent and intense natural hazards, including floods, landslides, and droughts. These events damage agricultural crops and infrastructure, resulting in crop losses and hindering production. According to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC, 2015) assessment, by 2050, precipitation in Adjara may increase by 20%, while the average temperature may rise by 2-3°C. These changes underscore the need for climate change adaptation and sustainable agricultural practices.

Along with climate change challenges, the region faces significant infrastructure needs. Priority directions include modernization of irrigation systems, development of storage and refrigeration facilities, and creation of logistics centers. These issues are particularly acute in mountainous regions, where lack of infrastructure significantly hinders agricultural development.

In terms of technological development, the region needs a sharp increase in the level of mechanization (currently only 25%), implementation of modern greenhouse technologies, and integration of digital technologies. The development of post-harvest management systems is particularly important, which will reduce losses and improve product quality.

The fragmentation of agricultural lands hinders efficient agricultural production in the Adjara region. The average farm size is only 0.7 hectares, while 98.4% of farms own less than 1.25 hectares. Land fragmentation complicates the use of mechanization and reduces competitiveness. At the same time, unsuitable agricultural practices, such as intensive grazing and inadequate loading, cause soil erosion and reduced fertility.

The lack of storage, transportation, and processing infrastructure hinders food security in the Adjara region. Existing storage facilities are insufficient and outdated, which causes post-production losses. Poor roads in villages and limited transportation means, distance from markets, deprive farmers of production incentives. New technologies, such as irrigation systems, greenhouse infrastructure, and processing equipment, are also scarce. Clearly, these deficiencies affect the resilience of the food sector.

The provision of agricultural and food services in the Adjara region is characterized by a lack of institutional capabilities. Agricultural services at regional and municipal levels suffer from a shortage of specialists and financial resources, which limits their ability to provide technical assistance and extension services to farmers. The scarcity of veterinary and phytosanitary services also poses risks to animal and plant health. Strengthening institutions and developing capabilities is necessary to improve service quality.

Since 2020, the Ministry of Agriculture of Armenia has implemented mobile consultancy services in mountainous regions, which has improved the accessibility of farmer services by 60%. Adapting a similar model to Adjara's conditions could be an effective solution for improving consultancy services.

The development of intensive farming represents one of the important directions. Under conditions of small areas, the production of high-



income crops is particularly promising, which allows obtaining maximum economic effect from limited land resources. The development of greenhouse farms ensures overcoming seasonality in production and a significant increase in yield. The prospect of implementing vertical gardening is particularly interesting, which allows creating multi-tier production on a small area.

Specialization and development of niche products represent a second important direction. Expanding the production of Adjarian honey is particularly promising, as the product already has a certain recognition and export potential. The development of local varieties ensures the creation of unique products that are better adapted to local conditions. Organic production has special potential in mountainous regions, where an ecologically clean environment is naturally preserved.

The implementation of technological solutions represents a third important direction. Small mechanization, such as motoblocks and mini-tractors, ideally fits the specifics of the mountainous region. Drip irrigation systems are particularly effective in terms of water resource conservation and increasing yield. The implementation of smart agriculture elements allows improving the management and monitoring of production processes.

For the successful implementation of these alternative solutions, a complex approach is necessary, which includes both gradual development and the development of adapted models and the implementation of supportive measures. The implementation of pilot projects and the creation of successful examples are particularly important, which will help farmers better understand the advantages of new approaches.

The integration of agricultural and tourism sectors represents an important perspective for development for the Adjara region. The development of agritourism, gastronomic tourism, and farmers' markets

creates mutual benefits: it provides additional channels for product realization for farmers, while giving the tourism sector the opportunity to offer local, unique, and natural products. Such synergy increases both the sustainability of agriculture and the attractiveness of the tourism product, which is particularly important for the economic diversification of the region.

Tourism development has a significant impact on the region's food market. According to statistics from the Adjara Tourism Department, more than 2.1 million visitors visited the region in 2023, which is a 25% increase compared to the previous year. At the peak of the tourist season, demand for food products increases on average by 2.5-3 times, which presents a serious challenge for local producers.

Ecotourism, wine tourism, and gastronomic tours play an important role in popularizing Georgian products. Increased tourist interest in local, natural food creates favorable conditions for the development of local production. However, to fully utilize this opportunity, it is necessary for Georgian farmers and producers to be ready to satisfy the growing demand both quantitatively and in terms of quality. This determines the importance of promoting production, which in turn represents an additional stimulus for farmers when they see a real market and opportunities for sales. The active role of the state in popularizing Georgian products in the international market is necessary. Marketing activities carried out by the state can significantly increase export interest in local products. It is also worth noting that the competitiveness of the food industry is not only the achievement of individual companies but represents the combined result of state policy, institutional reforms, and business efforts.

We also examined other sectors with synergistic effects on agriculture, including:

1. Light Industry - Particularly textile and clothing production, where local raw materials (e.g., wool, cotton) can be utilized. This creates opportunities for vertical integration and reduces dependence on imports.

2. Energy and Renewable Energy Sources - Biomass, biogas, and solar energy projects using agricultural waste, which provides farmers with additional income sources and promotes sustainable development.

3. Logistics and Transportation - Specialized storage and transportation services for agricultural products, which reduces losses and improves product quality.

4. Education and Training - Preparation of agricultural specialists, extension (knowledge transfer) services, and entrepreneurship promotion, which increases the sustainability and innovation of the sector.

5. Healthcare and Wellness - Production of medicinal plants, organic cosmetics and health products, as well as the combination of medical tourism with agritourism.

6. Information Technology - AgriTech solutions that improve production efficiency and quality. Digital platforms that connect farmers directly with consumers, functioning as electronic farmers' markets.

The integration of these sectors with agriculture will create a synergistic effect, strengthen the regional economy, and promote both food security and sustainable development.

We consider precision farming, smart greenhouses, vertical farms, and aquaponics to be particularly promising innovative directions. In terms of modernizing traditional sectors, the introduction of new varieties in viticulture, bringing in genetically improved breeds in animal husbandry and optimization of feed rations, as well as the renewal of irrigation systems are important.

Agriculture has special importance in the highlands of Adjara, where traditional sectors: livestock farming, beekeeping, and agriculture, are integrated with modern technologies. Research shows that innovative approaches, such as mechanized milking equipment, modern beehives, climate-smart irrigation systems, and solar-powered greenhouses, significantly increase productivity and resource use efficiency. Particularly important is the development of a network of advisory centers and the role of agritourism, which has facilitated the transformation of traditional farms into tourist complexes. The optimal combination of traditional and innovative approaches ensures not only economic growth and food security but also contributes to the preservation of cultural heritage and the long-term sustainability of the region.

In parallel with the positive results of the integration of innovations and traditional practices in the Adjara region, a systematic vision is necessary to enhance the competitiveness of the food industry. A complex approach is needed to ensure the region's food security, which will develop in alignment with national strategies.

Enhancing the competitiveness of the food industry represents one of the most important challenges on Georgia's path to economic development. This issue is particularly relevant in the context of regional development, where strengthening local production is directly connected to increasing the well-being of the population, including ensuring food security.

Based on our research, we have developed a statistical analysis of consumption, production, and import of major agricultural products for 2023-2030. The study reveals significant deficits in key products (see Table N6), particularly in wheat (requiring a 250.5% increase in production), vegetables (185.1% increase), and meat products (247.2% increase). To overcome these deficits, comprehensive research,

investments, strengthened government support policies, implementation of modern technologies, and professional retraining of farmers are essential. In our research, we employed a linear regression model for projecting the population for 2030, taking into account demographic trends from 2019-2023. The model indicated that by 2030, Georgia's population will likely be 3.68 million people. Based on this projection, we calculated the required quantities of food products according to physiological norms and compared them with current production and imports, thereby identifying potential deficits and determining necessary growth rates.

To overcome the identified deficits, comprehensive measures must be implemented which, in our opinion, encompass five key directions:

1. Extensive research (determining optimal cultivation zones) and pilot projects;
2. Investments in agricultural sector;
3. Supportive government policies;
4. Implementation of modern technologies;
5. Professional training and support for farmers.

Addressing these challenges is incorporated into the "Agriculture and Rural Development Strategy of Georgia 2021-2027," which places particular emphasis on regional specificity. In the Adjara region, priorities have been defined as institutional development, strengthening export potential (especially in citrus, wine, tea, and honey sectors), implementation of innovative technologies, and deepening synergies with tourism. Successful examples in the region—the Kobuleti citrus processing plant, Khulo agro-tourism route, family wineries of Machakhela Valley, Shuakhevi honey producers' cluster, and Kobuleti kiwi plantations—demonstrate sustainable development prospects.

**Table N6. Consumption, Production, and Import of Basic Agricultural Products in Georgia in 2023-2030**

Product	Physical Norm per Capita	2023 Consumption per Capita	2030 Estimated Population	2030 Required Production Volume	2023 Production	2023 Import	Deficit in 2030	Required Growth (%)
Wheat	140 kg	114 kg	3.68 million	515.2 thousand tones	147 thousand tones	535 thousand tones	166.8 thousand tones	250.5%
Potato	66 kg	50 kg	3.68 million	242.9 thousand tones	197 thousand tones	35 thousand tones	10.9 thousand tones	23.3%
Vegetable	110 kg	58 kg	3.68 million	404.9 thousand tones	142 thousand tones	142 thousand tones	120.8 thousand tones	185.1%
Meat	70 kg	34 kg	3.68 million	257.6 thousand tones	74.2 thousand tones	109.3 thousand tones	74.1 thousand tones	247.2%
Milk	293 l	204 l	3.68 million	1078.2 thousand tones	584 thousand tones	197 thousand tones	297.2 thousand tones	84.6%
Eggs	210 pcs	176 pcs	3.68 million	772.8 million pcs	653 million pcs	62 million pcs	57.8 million pcs	18.3%

**Source:** The table is compiled and calculated by the authors according to the agricultural statistics information of the National Statistics Office of Georgia (norms, production, imports).

However, Georgia's food security challenges go beyond the issue of production volume and include structural problems: agricultural fragmentation, suboptimal production profile, infrastructural lag, and

imbalance in development between regions. Climate change represents an additional risk factor that requires specific adaptation strategies.

Reforms implemented in 2020-2023 aimed at overcoming these challenges. The new edition of the "Food Safety Law" ensures harmonization with EU regulations and includes the implementation of HACCP principles, the introduction of risk-based control systems, and the improvement of product traceability. Within the framework of institutional reforms, the National Food Agency was strengthened, laboratory capabilities were expanded, and modern risk assessment systems were implemented.

Sectoral analysis shows particular success in winemaking, where exports increased from 92 million bottles to 125 million bottles, while the number of export markets expanded from 45 to 62 countries. In the dairy products sector, the number of registered enterprises increased from 150 to 185, although the indicator of full implementation of HACCP reaches only 45%. Significant progress is observed in terms of digital transformation—55% of food industry enterprises use modern production management systems compared to 25% in 2020.

State support programs, such as "Produce in Georgia," brought significant results. In 2020-2023, 127 enterprises were financed, which in total made investments of 185 million GEL and created more than 2,850 jobs, while the exports of beneficiary companies increased by 34%. Within the framework of the Association Agreement with the European Union, 15 new technical regulations on food safety were implemented, which contributed to a 45% increase in Georgian companies exporting to the EU market.

In terms of regional development, Kakheti and Imereti stand out, where exports increased by 55% and local production by 40%, respectively. The implementation of the cluster approach is also

important, which facilitates the sharing of knowledge and experience, especially for small and medium enterprises.

However, challenges still exist: lack of coordination between programs, inadequate consideration of the needs of small and medium enterprises, and uneven level of regional development. The analysis showed that coordinated work of public agencies (Enterprise Georgia, GITA, National Food Agency) gives 45% better results than isolated initiatives.

In the Adjara region, the governments program, such as: "Produce in Georgia," "Cheap Agrocredit," "Plant the Future," and the "Rural Entrepreneurship Development Program" play an important role in the development of the local food industry. The analysis of 2020-2023 confirms that state involvement in export strategies and ensuring food security is effective, but a systematic and consistent approach is necessary for sustainable development.

## **Conclusions and Proposals**

In the modern world, food security issues are gaining increasing importance. The COVID-19 pandemic, geopolitical crises, and climate change have clearly demonstrated the vulnerability of global food systems and the necessity of strengthening local production. According to FAO data, food insecurity affects 2.3 billion people worldwide, which constitutes 29.3% of the global population.

For Georgia, food security is a particularly pressing issue. Despite the country's significant agricultural potential, dependence on food imports remains high. According to the National Statistics Office, in 2023, Georgia's food product imports amounted to 1.8 billion USD, which is 15% higher than the previous year. It is particularly noteworthy that the



country is significantly dependent on imports of basic food products such as wheat, meat products, vegetables, vegetable oil, and sugar.

The Autonomous Republic of Adjara, with its unique geographical location and climatic conditions, represents an important region in Georgia's food security system. A significant portion of the country's food imports passes through this region, while simultaneously, there exists substantial but still untapped agricultural production potential. Particularly notable are the possibilities for subtropical crop production, livestock development prospects in highland regions, and organic production potential.

The conducted research, which included both theoretical analysis and empirical study, allowed us to identify a series of important conclusions and develop practical recommendations for enhancing food security and the competitiveness of the food industry in the Adjara region.

### **Conclusions**

1. The analysis of the global food security context has shown that Georgia, and particularly the Adjara region, faces significant challenges. According to FAO data, 32.4% of Georgia's population experiences moderate or severe food insecurity, indicating the systemic nature of the problem. Considering the regional context, where neighboring countries (Azerbaijan, Turkey, Russia) show average indicators in the Global Food Security Index, Georgia's position indicates the necessity of structural reforms.

2. The research has revealed Adjara region's significant dependence on imported food products. It is particularly noteworthy that 65% of Georgia's grain imports are implemented through the region, creating additional risks for food security considering the geopolitical tensions in the Black Sea region.

3. The analysis of Adjara region's agricultural potential has shown several important directions: significant but not fully utilized potential of citrus crop production; progress in the beekeeping sector (honey contamination rate decreased from 56% to 8%); prospects for livestock development in highland regions; opportunities for organic production growth; viticulture development; and possibilities for raw material processing, storage, and seasonal balancing.

4. Fundamental problems were identified during the research process: scarcity and fragmentation of land resources; absence of systematic soil research; need for citrus seedling renewal; inadequate development of logistical infrastructure; and shortage of qualified personnel.

5. Analysis of food price dynamics shows significant seasonal fluctuations. The influence of seasonality on fruit and vegetable prices is particularly evident - in August, the price increase for vegetables was only 1.2%, while in December this indicator increased to 5.3%. This indicates the necessity of developing storage and processing infrastructure.

6. The analysis of sector integration revealed a significant imbalance between traditional and innovative directions. In highland regions, particularly problematic are the unsustainable use of pastures due to inadequate knowledge, insufficient infrastructure (especially in winter), shortage of young specialists, scarcity of animal feed, high prices, and inaccessibility for farmers.

7. The analysis of food industry competitiveness showed positive trends in large retail networks. According to 2023 data, the financial indicators of leading companies indicate stable growth in the sector, although small and medium enterprises still face significant challenges.

8. The market analysis of the food industry revealed a significant imbalance between imports and local production. Exports of products manufactured in the Adjara region are mainly seasonal, which complicates the establishment of stable export relationships. At the same time, the employment rate in the sector is unstable and significantly dependent on seasonal factors. Market research has shown that prices of local products often exceed those of imported products, which hinders their competitiveness and accessibility for consumers.

9. The research showed that the level of food security significantly depends on the geographical concentration of imports. High import dependence (HHI 0.72) for basic food products, especially wheat, represents a systemic risk for the country's food security.

10. A strong correlation ( $r = 0.72$ ) was revealed between seasonality and price fluctuations, which is related to inadequately developed storage-logistical infrastructure and confirms the crucial importance of infrastructural development for price stability.

11. The research confirmed that improving food security requires a comprehensive approach that will simultaneously address structural problems. It is particularly important to develop policies that will promote sector consolidation, infrastructure development, and production optimization considering the country's competitive advantages.

### **Proposals**

Based on the research results, the following recommendations have been developed:

1. **Research and Development of Agricultural Potential** - It is essential to conduct a systematic study of Adjara region's soils, including detailed mapping of soil types, agrochemical analysis in all municipalities, zoning of crops according to soil types, and assessment of climate change

impacts. This research should become the foundation for developing a long-term agricultural strategy, creating detailed maps using FAO methodology that will help farmers select optimal crops.

2. **Modernization of the Citrus Industry** - Implementation of a massive seedling renewal program, introduction of modern agro-technologies, development of a zero-waste production model (processing of mandarin peels, increased juice production), and export diversification through new market development are recommended.

3. **Comprehensive Development Program for Mountainous Regions** - Highlands of Adjara require the implementation of a sustainable pasture management system, development of livestock infrastructure, establishment of refrigeration and storage facilities, improvement of veterinary services, and strengthening support programs for young farmers.

4. **Acceleration of Innovative Technologies** - Implementation of precision farming pilot projects, encouragement of "smart greenhouse" construction, development of vertical farms in urban areas, and implementation of aquaponics systems are recommended.

5. **Strengthening Education and Qualification Enhancement Systems** - Modernization of agricultural education, enhancement of practical training, development of international experience sharing programs, and creation of a farmer retraining system are necessary.

The complete realization of Adjara's food potential requires special attention to strengthening the agricultural advisory system. In this direction, it is necessary to implement a comprehensive approach based on three main components. First, it is important to create mobile advisory groups staffed with qualified agronomists, plant protection specialists, and livestock experts. The second important component is the establishment of farmer education centers with practical training. The

third component involves creating a modern digital information platform that provides online consultations and an information reference database.

**6. Creation of a Regional Food Security/Supply System** - Establishment of a regional food reserve system, development of alternative trade routes, diversification of local production, and development of a crisis management plan are recommended.

**7. Support for Organic Production Development** - Simplification and co-financing of organic certification processes, development of organic products' export potential, expansion of the organic farming network, and support for the implementation of international standards are essential.

**8. Development of Modern Storage and Processing Systems** - Modern refrigeration-storage complexes with ULO (Ultra Low Oxygen) technology are needed, allowing us to store local fruits and vegetables for 8-10 months, reduce dependence on imports during non-seasonal periods, and maintain product quality. Additionally, the development of a processing enterprise network and implementation of circular economy principles are important.

**9. Strengthening Export Potential** - Implementation of international quality standards (GlobalG.A.P., HACCP), introduction of modern packaging and labeling systems, optimization of export logistics, research and development of new export markets, and technological modernization of processing enterprises are recommended.

**10. Development of Food Reserve Systems** - The COVID-19 pandemic and global processes have demonstrated the importance of food reserve systems. The creation of a regional food reserve system with stocks of basic food products, modern storage infrastructure, and an electronic inventory management system is recommended. It is also important to develop crisis management mechanisms in the form of early

warning systems, alternative supply channels, and emergency action plans.

11. **Development of Logistics Systems** - Creation of an agro-logistics center network, establishment of agricultural product collection points, improvement of transport infrastructure, and development of cold chain systems are necessary.

12. **Improvement of Geographical Diversification of Imports** - This represents not only an economic issue but also a national security matter. It is important to develop trade policies that will facilitate finding new trading partners and balancing existing trade relationships considering geopolitical risks.

The implementation of recommendations should be carried out in stages, taking into account priorities. Special attention should be paid to protecting the interests of small and medium-sized farmers and enhancing their competitiveness. The implementation of these recommendations requires close cooperation between government structures, the private sector, international organizations, and local communities.

The implementation of our proposed recommendations will contribute to strengthening food security in the country, including the Adjara region, and enhancing the competitiveness of the food industry. It is necessary to create a monitoring system for the implementation of recommendations, which will allow us to evaluate the progress achieved and make adjustments if necessary.

The main propositions of the dissertation are reflected in our published works, including:

1. Manvelidze R., Meskhidze Z., (2023), Problems and Possibilities of Sustainable Food Farming Formation in the Post-Pandemic Period, Economics and Business, 2023, №2, Pp. 59-77.

2. Meskhidze Z.(2024), Some Issues of Food Security, Economics and Business, 2024, №4, pp. 36-52.

3. Manvelidze R., Meskhidze Z., (2025), Technological and Organizational Transformation Opportunities in Enhancing Competitiveness. Innovative economics and management, 2025, 12, N1.