



სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ბიზნესის ადმინისტრირების ფაკულტეტი

ეკონომიკის სადოქტორო პროგრამა

ვახტანგი თაქთაქიძე

მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის,

განვითარების ეკონომიკური პრობლემები და

პერსპექტივები საქართველოში

ეკონომიკის დოქტორის აკადემიური ხარისხის

მოსაპოვებლად წარმოდგენილი

დისერტაცია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი

ცისკარა ზარანდია

ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი

ახალციხე

2024

## ანოტაცია

წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომი განიხილავს საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც მნიშვნელოვანი საექსპორტო დარგის განვითარების ეკონომიკურ პრობლემებსა და პერსპექტივებს. კვლევაში ყურადღება გამახვილებულია ქართული მეფუტკრეობის გამორჩეულ მახასიათებლებზე, ქართული მთის რუხი ფუტკრის (*Apis mellifera caucasica*) უნიკალურობასა და ხელსაყრელ კლიმატურ პირობებზე. განხილულია მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული ეკონომიკური, ტექნოლოგიური, მარეგულირებელი და გარემოსდაცვითი პრობლემები. ძირითადი ყურადღება ეთმობა ეკონომიკურ ბარიერებს. კვლევაში გამოყენებულია შედარებითი ანალიზი, ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი, ლიტერატურის მიმოხილვა, შემთხვევის შესწავლა, სტატისტიკური ანალიზი, ბაზრის ანალიზი და პოლიტიკისა და რეგულაციების მიმოხილვა; რამაც განაპირობა საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორზე მოქმედი ფაქტორების უკეთესად შესწავლა. კონკურენტუნარიანობის, საერთაშორისო ბაზრებზე ხელმისაწვდომობისა და მდგრადობის გასაზრდელად ნაშრომში მოცემულია სტრატეგიული რეკომენდაციები, რათა საქართველოში მეფუტკრეობა ჩამოყალიბდეს, როგორც ეროვნული ეკონომიკის მნიშვნელოვანი საექსპორტო დარგი.

## Annotation

V. Taktakidze's PhD thesis in Economics is on the topic: "Economic problems and prospects of development of beekeeping as an export industry in Georgia." The distinctive characteristics of Georgian beekeeping, the uniqueness of the Georgian mountain gray bee (*Apis mellifera caucasica*), and the favorable climatic conditions are underlined in the work. It discusses economic, technological, regulatory, and environmental problems related to beekeeping. The main focus is economic barriers. The research adopted the following methods: comparative analysis, cost-benefit analysis, literature review, case study, statistical data analysis, market analysis, and policy and regulation review. All of these provided a better study on the factors that affect the beekeeping sector in Georgia. Hence, strategic recommendations for increasing competitiveness, access to international markets, and sustainability of Georgia's beekeeping need to be set out in this paper towards the establishment of beekeeping in Georgia as an important export sector of the national economy.

## განაცხადი

ვახტანგი თაქთაქიძე ვაცხადებ, რომ წარმოდგენილი სადისერტაციო ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალას, რომელიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ხელმოწერა

თარიღი

## სარჩევი

ანოტაცია .....	2
განაცხადი.....	3
შესავალი .....	5
თავი I. მეფუტკრეობის განვითარების თეორიულ--მეთოდოლოგიური საფუძვლები .....	18
1.1 მეფუტკრეობის როლი და მნიშვნელობა ქვეყანის ეკონომიკაში.....	19
1.2 მეფუტკრეობის ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები .38	
1.3 მეფუტკრეობის მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ჩარჩო.....	52
I თავის დასკვნები .....	69
თავი II. მეფუტკრეობის განვითარების მდგომარეობა და ეკონომიკური პრობლემები .....	71
2.1 მეფუტკრეობის განვითარების მსოფლიო ტენდენციები და კონკურენცია .....	73
2.2 ნატურალური თავლის წარმოების დღევანდელი მდგომარეობა საქართველოში.....	88
2.3 მეფუტკრეობის ეკონომიკური პრობლემები, ექსპორტის შემზღვეველი ფაქტორები...97	
II თავის დასკვნები.....	103
თავი III. მეფუტკრეობის განვითარების შესაძლებლობები და პერსპექტივები.....	105
3.1 მეფუტკრეობის ეფექტიანობის ამაღლება და თანამედროვე ტექნოლოგიები .....	106
3.2 მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება.....	121
3.3 ეკონომიკური ურთიერთობები და ექსპორტის ზრდის ძირითადი მიმართულებები .136	
III თავის დასკვნები .....	148
დასკვნა .....	150
რეკომენდაციები.....	153
გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა .....	155
დანართები.....	178

## შესავალი

საქართველოში მეფუტკრეობას აქვს მდიდარი ისტორია და მნიშვნელოვანი ეკონომიკური პოტენციალი, რომელიც ხასიათდება ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალური თვისებებით და ქვეყნის ხელსაყრელი კლიმატური პირობებით. ქართული მთის რუხი ფუტკარი გამოირჩევა სპეციფიკური ფიზიოლოგიური, ქცევითი და ადაპტაციური თვისებებით, აგრეთვე წარმოებული თაფლის მაღალი ხარისხით. მეფუტკრეობის სექტორი გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკაზე არა მხოლოდ თაფლისა და ფუტკრის სხვა პროდუქტების წარმოებით, არამედ მეფუტკრეობასთან დაკავშირებულ სხვა დარგებზე დადებითი გავლენით, რომელთაგან უმნიშვნელოვანესია მცენარეთა დამტკვრვა, რაც მთლიანობაში ზრდის სოფლის მეურნეობის ეფექტიანობას.

აღსანიშნავია, რომ მეფუტკრეობა არ არის მხოლოდ ეკონომიკის, სოფლის მეურნეობის ერთერთი რიგითი დარგი. ბრაზილიაში, რიო-დე-ჟანეიროში 2012 წელს გამართულ გაეროს მიერ ორგანიზებულ მდგრადი განვითარების კონფერენციაზე დიდი ყურადღება დაეთმო დედამიწაზე სიცოცხლის შენარჩუნებაში ფუტკრის უნიკალურ მნიშვნელობასა და აუცილებლობას. გამოითქვა მოსაზრება, რომ თუ ფუტკარი გადაშენდება, კაცობრიობა მხოლოდ ოთხი წელი იარსებებს.

გლობალურ კონტექსტში, ქართული მეფუტკრეობა ცნობილია საერთაშორისო ბაზრებზე. იგი გამოირჩევა მეფუტკრეობის პროდუქტების უნიკალურობით. მსოფლიო ბაზარზე მზარდია ბუნებრივ და ორგანულ პროდუქტებზე მოთხოვნა და საქართველოს მეფუტკრეობას აქვს შესაძლებლობა, დააკმაყოფილოს იგი. თუმცა, საერთაშორისო ბაზრებზე შესვლა მოითხოვს გარკვეული ბარიერების გადალახვას, მათ შორის ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტების დაკმაყოფილებას, ბრენდინგისა და მარკეტინგის საკითხების მოგვარებასა და საერთაშორისო სავაჭრო რეგულაციებისა და შეთანხმებების დაცვას.

საქართველოში მეფუტკრეობა, მიუხედავად მისი დიდი პოტენციალისა, დღას არაერთი პრობლემის წინაშე. ფუტკრის პოპულაციაზე მოქმედი დაავადებები, კლიმატის ცვლილების გავლენა და ეკონომიკური პრობლემები ხელს უშლის დარგის განვითარებას. ამ გამოწვევების გადაჭრა მოითხოვს მრავალმხრივ მიდგომას; მათ

შორის მარეგულირებელი ნორმებისა და ინსტიტუციური ჩარჩოების გაუმჯობესებას, შესაბამისი სასწავლო კომპონენტის გაძლიერებას და ფინანსური და საკრედიტო საკითხების მოგვარებას.

ამდენად, მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარება საქართველოში დამოკიდებულია არსებული გამოწვევების გადალახვასა და შესაძლებლობების, პერსპექტივების სწორად გამოყენებაზე, როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო ბაზრებზე. დარგის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას, რომელიც მოიცავს: მარეგულირებელი ნორმების დახვეწას, თანამედროვე ტექნოლოგიების (**ხელოვნური ინტელექტი (AI), Machine Learning (ML)** და **Internet of Things (IoT)**) დანერგვას, დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებასა და საერთაშორისო სავაჭრო შესაძლებლობების გამოყენებას. საქართველოში მეფუტკრეობის მომავალი დამოკიდებულია ერთი მხრივ შესაბამის სახელმწიფო ეკონომიკურ პოლიტიკისა და მეორე მხრივ მეფუტკრეთა მიერ პრაქტიკაში თანამედროვე მოწინავე გამოცდილებისა და ინოვაციების დანერგვის სინერგიაზე.

**კვლევის აქტუალობა.** მეფუტკრეობის, როგორც სიცოცხლისუნარიანი საექსპორტო დარგის, განვითარებას საქართველოში აფერხებს ეკონომიკური, მარეგულირებელი და გარემოსდაცვითი საკითხების ერთობლიობა. ეკონომიკური თვალსაზრისით, მეფუტკრეობის დარგი ხასიათდება ფინანსურ რესურსებზე არასაკმარისი ხელმისაწვდომობით, დარგში დიდი წილი მცირერიცხოვან საფუტკრეებზე მოდის, რომლებსაც უჭირთ შეღავათიანი პირობებით კრედიტის მიღება, რაც მნიშვნელოვნად აფერხებს მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური პრაქტიკის დანერგვას.

მარეგულირებელი ნორმებთან დაკავშირებული პრობლემები გულისხმობს არასაკმარისად განვითარებულ სამართლებრივ და ინსტიტუციურ ჩარჩოს. მეფუტკრეობის მარეგულირებელი პოლიტიკა ფრაგმენტულია. დაურეგულირებელია მეფუტკრეებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი მრავალი საკითხი, რომლებიც აუცილებელია დარგის მრავალმხრივი გამოწვევების გადასაჭრელად. არსებობს ხარვეზები მოქმედი რეგულაციების განხორციელებაში; სახელდობრ, არასაკმარისად

ხორციელდება ხარისხისა და უსაფრთხოების სტანდარტებთან შესაბამისობის ზედამხედველობა. არასრულყოფილი მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ჩარჩო ხელს უშლის ჯანსაღ კონკურენციას, როგორც ქვეყნის შიდა, ასევე გლობალურ ბაზრებზე. შედეგად მცირდება დარგის საექსპორტო პოტენციალიც.

გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით, მეფუტკრეობას სერიოზული საფრთხე ემუქრება ფუტკრის დაავადებების, მავნებლებისა და კლიმატის ცვლილებებისგან. ისეთი დაავადებების გავრცელება, როგორცაა: ვაროატოზი, ნოზემატოზი, ამერიკული და ევროპული სიდამპლეები უარყოფითად მოქმედებენ ფუტკრის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე. ამ დაავადებებთან ბრძოლას ხელს უშლის დაბალი ხელმისაწვდომობა ვეტერინარულ სერვისებზე და მეფუტკრეთა შეზღუდული ცოდნა ფუტკრის ჯანმრთელობის მართვის თანამედროვე პრაქტიკის შესახებ. გარდა ამისა, კლიმატური პირობების ცვლილება ქმნის არაპროგნოზირებად პრობლემებს, რაც გავლენას ახდენს ბუნებაში ყვავილოვან რესურსების ბაზაზე, ამინდზე, საბოლოოდ თაფლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების წარმოების რაოდენობასა და ხარისხზე.

მეფუტკრეობის ზრდის პოტენციალსა და ექსპორტს ასევე აბრკოლებს შესაბამის ბაზრებზე შეზღუდული წვდომა, როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო დონეზე. განუვითარებელია ქართული თაფლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების ბრენდინგი და მარკეტინგი. ერთიანი ბრენდინგის სტრატეგიის არარსებობა ამცირებს პროდუქტის ცნობადობასა და კონკურენტუნარიანობას საერთაშორისო ბაზარზე. დარგს ასევე უჭირს ხარისხის მაღალი სტანდარტების დაკმაყოფილება, რომელიც საჭიროა ევროკავშირისა და ჩრდილოეთ ამერიკის მაღალმომგებიან ბაზრებზე შესასვლელად.

**კვლევის ობიექტი და საგანი.** კვლევის ობიექტია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგი. კერძოდ, ძირითადი ყურადღება ეთმობა დარგისათვის დამახასიათებელ სხვადასხვა ეკონომიკურ ასპექტებს: წარმოება, მარკეტინგი, ექსპორტის პოტენციალი და დარგის მნიშვნელობა ეროვნულ ეკონომიკაში.

კვლევის საგანს წარმოადგენს საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის განვითარების ეკონომიკური პრობლემები და პერსპექტივები. ხაზგასმულია მისი

საექსპორტო პოტენციალი. შესწავლილია დარგის ეკონომიკური ეფექტიანობა, საკანონმდებლო მარეგულირებელი ჩარჩო, ტექნოლოგიების დანერგვის დონე, საბაზრო სტრატეგიები, ფინანსური ინსტრუმენტები და საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობები. გლობალურ ბაზარზე საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის კონკურენტუნარიანობის გასაზრდელად განხილულია დარგის წინაშე არსებული გამოწვევები და პერსპექტივები.

**კვლევის მიზნები და ამოცანები.** იმისათვის რომ მეფუტკრეობა გახდეს საქართველოსათვის მნიშვნელოვანი საექსპორტო დარგი, აუცილებელია მეფუტკრეობის განვითარებაზე მოქმედი ეკონომიკური, ტექნოლოგიური, მარეგულირებელი, სოციალური და ეკოლოგიური ფაქტორების ანალიზი, როგორც პრობლემების, ასევე პერსპექტივების ჭრილში. კვლევის ფარგლებში, კერძოდ, დასახულია შემდეგი მიზნები და ამოცანები:

**1. საქართველოში მეფუტკრეობის ეკონომიკური მნიშვნელობის გაანალიზება:**

- მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური წვლილის შეფასება თანამედროვე საქართველოს ეკონომიკაში;
- მეფუტკრეთათვის ფინანსური გამოწვევების და ბარიერების მიმოხილვა, მათ შორის კრედიტებსა და გრანტებზე ხელმისაწვდომობის განსაზღვრა;
- მეფუტკრეობაში პოტენციური ეკონომიკური სტრატეგიების კვლევა დარგის მომგებიანობისა და მდგრადობის გასაუმჯობესებლად.

**2. საერთაშორისო ბაზრებზე წვდომისა და საექსპორტო პოტენციალის შეფასება:**

- საქართველოში ფუტკრის ოჯახების რაოდენობის და წარმოებული თაფლის მოცულობის დინამიკის ანალიზი;
- შიდა და საერთაშორისო ბაზარზე შესვლის ბარიერების იდენტიფიცირება და პროდუქტის ცნობადობისა და კონკურენტუნარიანობის ზრდის სტრატეგიების შეთავაზება;

- ნატურალური თაფლის წარმოების შედარებითი უპირატესობის (**RCA - Revealed Comparative Advantage**), კონკურენტუნარიანობისა (**ECI - Export**

**Competitiveness Index)** და ექსპორტის დივერსიფიკაციის (**EDI - Export Diversification Index**) ინდექსების გაანგარიშება; საქართველოს საექსპორტო პოზიციის შედარება მის მეზობელ ქვეყნებთან;

- ექსპორტის გაფართოების პოტენციალის შეფასება და რეკომენდაციების შემუშავება საერთაშორისო ბაზრებზე გასვლის მიზნით.

**3. მეფუტკრეობაზე მოქმედი ტექნოლოგიური, მარეგულირებელი და ეკოლოგიური ფაქტორების მიმოხილვა:**

- საქართველოში მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული მოქმედი საკანონმდებლო და მარეგულირებელ ბაზის ანალიზი და მისი სრულყოფისათვის რეკომენდაციების შემუშავება;

- ფუტკრის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე მოქმედი ეკოლოგიური გამოწვევების, ფუტკრის დაავადებების, მავნებლების და კლიმატის ცვლილების გავლენის მიმოხილვა;

- მეფუტკრეობის პროდუქტიულობისა და ხარისხის გასაუმჯობესებლად, თანამედროვე ტექნოლოგიების და ინოვაციური მეთოდების იდენტიფიცირება;

**4. მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებების შემუშავება:**

- საქართველოში მეფუტკრეობის მდგრადობის, მომგებიანობისა და საექსპორტო პოტენციალის გასაუმჯობესებლად ჰოლისტიკური სტრატეგიის შემუშავებისათვის თეორიულ-მეთოდოლოგიური ბაზის შექმნა;

- ეკონომიკური, მარეგულირებელი, გარემოსდაცვითი, სოციალური და ტექნოლოგიური ფაქტორების ინტეგრირება ერთიან სისტემაში;

- ქმედითი ნაბიჯების შეთავაზება დაინტერესებულ მხარეებისათვის, მათ შორის: მთავრობის, კერძო სექტორისა და სამოქალაქო საზოგადოებისათვის, ერთიანი სტრატეგიის განსახორციელებლად.

**კვლევის მეთოდები.** საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარების ეკონომიკური პრობლემებისა და პერსპექტივების შესწავლის პროცესში გამოყენებულ იქნა კვლევის მრავალმხრივი მეთოდოლოგია. რომელიც მოიცავს კონკრეტულ მეთოდებსა და მიდგომებს, არსებული კვლევები მონაცემთა

შეგროვების, ანალიზისა და ინტერპრეტაციისთვის, რათა უზრუნველყოს კვლევის ობიექტის საფუძვლიანი და სიღრმისეული გამოკვლევა, კერძოდ:

#### ლიტერატურის მიმოხილვა

კვლევა ემყარება საფუძვლიან ლიტერატურულ მიმოხილვას. დაცული სადოქტორო დისერტაციები და სამაგისტრო ნაშრომები, სამეცნიერო ჟურნალები, სამთავრობო ანგარიშები, საერთაშორისო ორგანიზაციების პუბლიკაციები და სხვა შესაბამისი წყაროები გულდასმითაა განხილული, საქართველოში და გარკვეულწილად მთელს მსოფლიოში მეფუტკრეობის ისტორიული, ამჟამინდელი და პერსპექტიული მდგომარეობის შესწავლის მიზნით. ლიტერატურის მიმოხილვა მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის დარგის ევოლუციის, თანამედროვე გამოწვევების და შესაძლებლობების დასაანახად.

#### შედარებითი ანალიზი

კვლევაში გამოყენებულია შედარებითი ანალიზი საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის შედარების მიზნით სოფლის მეურნეობის სხვა ძირითად დარგებთან და სხვა ქვეყნების მეფუტკრეობის დარგებთან. ეს ანალიზი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს კონკურენტული უპირატესობების, ბაზრის დინამიკის და ზრდისა და განვითარების პოტენციური მიმართულებების იდენტიფიცირებაში.

#### ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი

ეკონომიკური მიზანშეწონილობა ფასდება მეფუტკრეობის ხარჯებისა და სარგებლის დეტალური ანალიზით, რაც მოიცავს მეფუტკრეობის ფინანსური შედეგების, სექტორთშორისი კავშირების და მულტიპლიკატორული ეფექტების შეფასებას, მისი ეკონომიკური ზემოქმედების რაოდენობრივ განსაზღვრას.

#### შემთხვევის შესწავლა

შესწავლილ იქნა წარმატებული მეფუტკრეობის საწარმოებისა და ინსტიტუციური ინტერვენციების შემთხვევები, როგორც საქართველოში, ასევე საერთაშორისო დონეზე. რომლებიც პრაქტიკულად წარმოაჩინენ მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების განხორციელებისას არსებულ რეალურ გამოწვევებსა და შედეგებს.

#### სტატისტიკური ანალიზი

წარმოების მონაცემები, საერთაშორისო ვაჭრობის სტატისტიკა და სხვა შესაბამისი რიცხვითი მონაცემები ექვემდებარება სტატისტიკურ ანალიზს. მისი მიზანია ტენდენციების, შაბლონებისა და ანომალიების იდენტიფიცირება. სტატისტიკური ანალიზი იძლევა საშუალებას შემუშავებულ იქნეს დარგის განვითარებისა და პერსპექტივების მონაცემებზე დაფუძნებული ხედვა.

#### დაინტერესებული მხარეების ანალიზი

დაინტერესებული მხარეების: სამთავრობო უწყებების, კერძო სექტორისა და არასამთავრობო ორგანიზაციების - ანალიზი, რომლის მიზანია გამოავლინოს მათი წილი პასუხისმგებლობები და პრობლემები, რომლებსაც აწყდებიან სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეები. მსგავსი ანალიზი იძლევა ინსტიტუციური და მარეგულირებელი ნორმების ჰოლისტიკური ხედვის საშუალებას.

#### გარემოზე ზემოქმედების და ტექნოლოგიების მიმოხილვა

კვლევაში მიმოხილულია მეფუტკრეობის ეკოლოგიური და ტექნოლოგიური ასპექტები. რაც მოიცავს კლიმატის ცვლილების, გარემოსდაცვითი საკითხების და ტექნოლოგიური მიღწევების გავლენის ანალიზს მეფუტკრეობის დარგის წარმოებაზე, ეფექტიანობასა და მდგრადობაზე.

#### პოლიტიკისა და რეგულაციების მიმოხილვა

საქართველოში მეფუტკრეობის მარეგულირებელი სამართლებრივი ნორმებისა და პოლიტიკის მიმოხილვა მიზნად ისახავს არსებული ნორმების ადეკვატურობის დადგენას არსებულ გამოწვევებსა და ხარვეზებთან მიმართებაში. მოცემული მეთოდი საჭიროა საკანონმდებლო ჩარჩოს შემდგომი სრულყოფის რეკომენდაციების შემუშავებაში.

#### ბაზრის ანალიზი

კვლევა მოიცავს ბაზრის დეტალურ ანალიზს მეფუტკრეობის გლობალურ ბაზარზე საქართველოს პოზიციის შესასწავლად. ის იკვლევს ბაზარს, ბრენდინგს, საერთაშორისო ურთიერთობებს და სავაჭრო ხელშეკრულებებს, ექსპორტის გაფართოებისა და სავაჭრო სტრატეგიის შემუშავების მიზნით.

თითოეული ეს მეთოდი გამოიყენება იმისათვის, რომ კვლევა იყოს ყოვლისმომცველი, ობიექტური და სანდო. ამ მეთოდების გამოყენებით მიღებული

შედეგები ხელს უწყობს საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარების ეკონომიკური პრობლემებისა და პერსპექტივების საფუძვლიან გააზრებას, სწორი პოლიტიკის და პრაქტიკის მიმართულებების ხელშეწყობას.

**კვლევის მეცნიერული სიახლე** მდგომარეობს შემდეგში:

- ❖ სხვა ქვეყნებთან შედარებითი ანალიზით ჩამოყალიბებულია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები;
- ❖ მიმოხილულია ქვეყანაში არსებული მარეგულირებელი, საკანონმდებლო ჩარჩო და ინსტიტუციური მხარდაჭერის მექანიზმები არსებული ხარვეზებისა და პოტენციური შესაძლებლობების გამოსავლენად;
- ❖ შედარებულია საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის საექსპორტო მახასიათებლები მეზობელ ქვეყნებთან, ნატურალური თაფლის წარმოების შედარებითი უპირატესობის (RCA), საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის (ECI) და ექსპორტის დივერსიფიკაციის (EDI) ინდექსების მიხედვით;
- ❖ მიმოხილულია მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების (ხელოვნური ინტელექტი (AI), Machine Learning (ML) და Internet of Things (IoT)) დანერგვის პოტენციური ეკონომიკური გავლენა;
- ❖ განსაზღვრულია თანამედროვე ტექნოლოგიების ეფექტიანი ინტეგრაციის წინაპირობები და შედეგები;
- ❖ ჩამოყალიბებულია მეფუტკრეობის პროდუქტების საერთაშორისო ბაზრებზე ეფექტიანი მარკეტინგისა და ბრენდინგის სტრატეგიების შემუშავებაზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები.

**ნაშრომის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა.** მოცემული კვლევის მნიშვნელობა მდგომარეობს საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის სიღრმისეულ შესწავლაში; სწორი ანალიზის საფუძველზე საერთო დასკვნების და პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავებას აქვს, როგორც პრაქტიკულ გამოყენება, აგრეთვე სამეცნიერო მნიშვნელობა - იგი ხელს შეუწყობს მეფუტკრეობის ეკონომიკური

პოტენციალის ამაღლების მიმართულებით მომავალ კვლევებს. მეფუტკრეობაზე მოქმედი ეკონომიკური, ტექნოლოგიური, ეკოლოგიური და საკანონმდებლო ფაქტორების, ბაზრის დინამიკის, მსოფლიო ტენდენციების, წარმატებული მოდელების, შესაბამისი თანამედროვე ტექნოლოგიების და ინოვაციების შესწავლა დაეხმარება ქართულ მეფუტკრეობას განვითარდეს და ჩამოყალიბდეს ძლიერ საექსპორტო დარგად.

კვლევის შედეგები შესაძლებელს გახდის მეფუტკრეობის მიმართულებით პრაგმატული და ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღებას, სტრატეგიულ დაგეგმვას და თანმიმდევრული პოლიტიკის განხორციელებას, რომელიც არა მხოლოდ გაზრდის მეფუტკრეობის დარგს საქართველოში, არამედ ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკურ დივერსიფიკაციას, მდგრად განვითარებას და გარემოს დაცვას.

კვლევის შედეგები ერთგვარი ნიადაგის მომზადებაა მეფუტკრეობის დარგის წინაშე არსებულ ეკონომიკურ გამოწვევებზე პრაგმატული გადაწყვეტილებების შემუშავებისათვის; ფინანსური ბარიერების, ბაზრის ხელმისაწვდომობისა და მომგებიანობის ანალიზის საფუძველზე ეკონომიკური ინტერვენციების პოლიტიკის საფუძვლის მომზადება, რომელიც სტიმულს მისცემს მეფუტკრეობის განვითარებას, გაზრდის მის წვლილს მშპ-სა და დასაქმებაში.

კვლევა მოიცავს საქართველოში მეფუტკრეობის საკანონმდებლო და ინსტიტუციურ ჩარჩოს ანალიზს. რის შედეგადაც მიღებული დასკვნები სასარგებლო იქნება საკანონმდებლო და მარეგულირებელი ნორმატიული ბაზის შემდგომი სრულყოფისათვის; საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად და დარგის განვითარებისათვის ხელსაყრელი გარემოს შესაქმნელად.

ეკოლოგიური ფაქტორებისა და დარგის ადაპტაციური შესაძლებლობების შესწავლით, კვლევა ხელს შეუწყობს მეფუტკრეობის მდგრადი პრაქტიკის დანერგვას, გარემოსდაცვითი პოლიტიკის შემუშავებას, რომელიც ფუტკრის ჯანმრთელობის, ბიომრავალფეროვნების და ეკოლოგიურ ბალანსის საფუძველია.

მოცემული კვლევის შედეგად გამოვლინდა შიდა და საერთაშორისო ბაზრებზე არსებული ბარიერები და შესაძლებლობები. დასკვნები საფუძველად

დაელება ბრენდინგის, მარკეტინგისა და ხარისხის გაუმჯობესების სტრატეგიებს, პოტენციურად გაზრდის საექსპორტო შესაძლებლობებს და ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე პოზიციონირებას.

ამ კვლევაში ტექნოლოგიების დანერგვისა და მეფუტკრეთა შესაბამისი საჭირო უნარების შესწავლა საფუძველს მოგვცემს დაიხვეწოს მეფუტკრეობის პროფესიული სასწავლო პროგრამები. პრაქტიკოსმა მეფუტკრეებმა მიიღონ აქტუალური ინფორმაცია დარგში არსებულ თანამედროვე ტექნოლოგიებთან და ინოვაციებთან დაკავშირებით, რომლებიც აუმჯობესებენ დარგის პროდუქტიულობას, ხარისხს და კონკურენტუნარიანობას.

კვლევის ერთერთი უმნიშვნელოვანესი შედეგია საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისათვის მრავალმხრივი იდეებისა და რეკომენდაციების შემუშავება. რომლებიც მნიშვნელოვნად ხელს შეუწყობს დარგის საფეხურებრივად განვითარებას, რითაც დაინტერესებულ მხარეებს შესაძლებლობას მისცემს შეიმუშაონ კონკრეტული გეგმა, დარგის ერთობლივი ძალებით წინსვლისთვის.

პრაქტიკული შედეგების გარდა, ეს კვლევა ხელს უწყობს მეფუტკრეობის ეკონომიკის, რეგულირების პოლიტიკის და გარემოს მართვის საკითხების აკადემიურად შესწავლას. კვლევაში მოცემულია ემპირიულ მონაცემები, თეორიული დებულებები, დასახულია საკითხები მომავალი კვლევისთვის.

**კვლევის ფარგლები და შეზღუდვები.** კვლევა შემოიფარგლება საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური ანალიზით, განსაკუთრებული აქცენტია გაკეთებული მის პოტენციურ განვითარებაზე, როგორც ექსპორტზე ორიენტირებულ ეკონომიკის დარგზე. იგი მოიცავს ეკონომიკური, მარეგულირებელი, გარემოსდაცვითი, სოციალური და საბაზრო ფაქტორების გამოკვლევას, რომლებიც გავლენას ახდენენ მეფუტკრეობაზე. კვლევაში შეფასებულია მეფუტკრეობის პროდუქტების ბაზრის ხელმისაწვდომობა როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო დონეზე. მიუხედავად იმისა, რომ კვლევა მოიცავს ვრცელ ჩამონათვალს საკითხებისა, მასში ღრმადაა გაანალიზებული დარგის აქტუალური გამოწვევები და შესაძლებლობები, რომლებიც ახასიათებს მეფუტკრეობას საქართველოში.

კვლევა მრავლისმომცველია, თუმცა იგი არ არის შეზღუდვების გარეშე. მთავარი შეზღუდვაა მონაცემთა დაბალი ხელმისაწვდომობა. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოში მეფუტკრეობის დარგი ხასიათდება წვრილი მეფუტკრეების მნიშვნელოვანი რაოდენობით, არ მოიპოვება ყოვლისმომცველი და თანმიმდევრული საჭირო ეკონომიკური მონაცემები: მაგალითად, ცალკე სტატისტიკური მონაცემები წარმოებული ფუტკრის სადედე რძის, დიდნგელის, ჭეოს (ყვავილის მტვერი) მოცულობების შესახებ. აგრეთვე ძალიან მწირია საქართველოში აქტუალური სამეცნიერო კვლევები მეფუტკრეობის ეკონომიკის შესახებ. რის გამოც, კვლევა ძირითადად ეფუძნება ხელმისაწვდომ ეროვნულ და საერთაშორისო სტატისტიკას და სხვადასხვა ქვეყნების ანალოგიურ კვლევებს.

გარდა ამისა, კვლევა შემოიფარგლება მისი ძირითადი აქცენტით საქართველოს მეფუტკრეობის დარგზე. მიუხედავად იმისა, რომ მრავალი მისი შედეგი შეიძლება განზოგადდეს ან მოერგოს სხვა ქვეყნებსაც, დასკვნები განსაკუთრებით მორგებულია ქართულ კონტექსტზე. რაც განპირობებულია ძირითადად ქართული მთის რუხი ფუტკრის სპეციფიკით, ქვეყნის უნიკალური კლიმატით, ეკოლოგიური და ეკონომიკური თავისებურებებით.

კვლევის კიდევ ერთი შეზღუდვა არის მეფუტკრეობის დარგის დინამიური ბუნება. სწრაფად ცვალებადი ტექნოლოგიური, გარემოსდაცვითი და საბაზრო პირობების გათვალისწინებით, ზოგიერთი შედეგი შეიძლება შეიცვალოს დროთა განმავლობაში. კვლევა იძლევა სურათს, რომელიც ეფუძნება მიმდინარე და ისტორიულ მონაცემებს, იძლევა დასკვნებს და რეკომენდაციებს, რომლებიც აქტუალურია თანამედროვე ეტაპზე, დროთა განმავლობაში კი შეიძლება მოითხოვოს ადაპტაცია, რათა იყოს სასარგებლო გრძელვადიან პერსპექტივაშიც.

მიუხედავად იმისა, რომ კვლევა იძლევა რეკომენდაციებს საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარების შესახებ, ამ რეკომენდაციების განხორციელება დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე, მათ შორის პოლიტიკის ცვლილებებზე, დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობასა და ეკონომიკურ დინამიკაზე, რომლებიც სცილდება ამ კვლევის კონტროლს და ფარგლებს.

კვლევა შეიცავს საფუძვლიან, მრავლისმომცველ, სასარგებლო ინფორმაციას და მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკურ გააზრებასა და პოტენციურ განვითარებაში, თუმცა კვლევის დასკვნები და რეკომენდაციები უნდა იქნას ინტერპრეტირებული კონტექსტუალური, დროითი და მონაცემების შეზღუდვების გათვალისწინებით.

**ნაშრომის წყაროთმცოდნეობითი ბაზა.** კვლევის სამეცნიერო-ინფორმაციული ძირითადი წყაროებია მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული ინგლისურ და რუსულენოვანი სტატიები, სადოქტორო და სამაგისტრო ნაშრომები, აგრეთვე დისერტაციის თემის გარშემო არსებული მონოგრაფიები, საქართველოს სტატისტიკის სამსახურისა და გაეროს ოფიციალური ორგანოების სტატისტიკური მონაცემები, საერთაშორისო ორგანიზაციების და არასამთავრობო ორგანიზაციების გამოკვლევები, ნორმატიული დოკუმენტები და დარგთან დაკავშირებული ადგილობრივი და უცხოური ინტერნეტ-რესურსები.

**ნაშრომის აპრობაცია.** სადისერტაციო ნაშრომის წინასწარი განხილვა შედგა სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის ადმინისტრირების ფაკულტეტის სხდომაზე (ოქმი N2 , 04 მარტი 2024 წელი), სადაც იგი მოწონებული და რეკომენდირებული იქნა დაცვისთვის.

კვლევის შედეგები, რომლებიც სიახლეს წარმოადგენენ, დაბეჭდილია სტატიებში:

1. **თაქთაქიძე ვ.,** „მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის ეკონომიკური ეფექტები“ საერთაშორისო, რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, N17, ISSN 2449-2396, თბილისი, (2024). <https://doi.org/10.35945/gb.2024.17.011>

2. **ზარანდია ც. & თაქთაქიძე ვ.,** „მეფუტკრეობის პროდუქტების ექსპორტი: ბაზრის დეტალური ანალიზის და ბრენდის პოზიციონირების მნიშვნელობა“ საერთაშორისო, რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, N17, ISSN 2449-2396, თბილისი, (2024). <https://doi.org/10.35945/gb.2024.17.010>

კვლევის შედეგები, რომლებიც სიახლეს წარმოადგენენ, აპრობირებულია მოხსენებებში შემდეგ კონფერენციებზე:

1. **თაქთაქიძე ვ.**, - მომხსენებელი - საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ადამიანური კაპიტალი, ინსტიტუტები, ეკონომიკური ზრდა“ - მეფუტკრეობის პროდუქტების ექსპორტი: ბაზრის დეტალური ანალიზის და ბრენდის პოზიციონირების მნიშვნელობა. შრომების კრებული. ქუთაისის უნივერსიტეტი. გვ. 178 – 184. (2023)

2 **თაქთაქიძე ვ.**, - მომხსენებელი - საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ადამიანური კაპიტალი, ინსტიტუტები, ეკონომიკური ზრდა“ - მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის ეკონომიკური ეფექტები. შრომების კრებული. ქუთაისის უნივერსიტეტი. გვ. 185 - 191. (2023)

3. **თაქთაქიძე ვ.**, - მომხსენებელი - სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებელთა და დოქტორანთა სამეცნიერო კონფერენცია. „ესპანეთსა და გერმანიაში მეფუტკრეობის სახელმწიფო ეკონომიკური რეგულაციების ანალიზი“. ახალციხე, (2023)

4. **თაქთაქიძე ვ.**, - მომხსენებელი - სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებელთა და დოქტორანთა სამეცნიერო კონფერენცია. „პროტექციონისტული ეკონომიკური პოლიტიკის შედარებითი ანალიზი,“. ახალციხე, (2019)

5. **Zarandia Ts., & Taktakidze V.**, “THE PROTECTIONIST ECONOMIC POLITICS OF USA AND WESTERN EUROPEAN COUNTRIES: HISTORICAL BACKGROUND”, International Black Sea Journal Social Sciences Symposium (IBSESS), BAKU – AZERBAIJAN, (2019)

**სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა.** სადისერტაციო ნაშრომი წარმოდგენილია 219 გვერდზე. ნაშრომი შედგება შესავალის, 3 თავის, 9 ქვეთავის, დასკვნის, რეკომენდაციების, გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხისა და დანართებისაგან. სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილია - 2 გრაფიკი, 7 ცხრილი და 10 სქემა.

ნაშრომს თან ერთვის გამოყენებული 225 დასახელების ლიტერატურის ნუსხა.

## თავი I. მეფუტკრეობის განვითარების თეორიულ- მეთოდოლოგიური საფუძვლები

ნაშრომის პირველ თავში გადმოცემულია ის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლები, რომლებიც აყალიბებენ მეფუტკრეობის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოს საქართველოში და უზრუნველყოფენ მეფუტკრეობის როლისა და მნიშვნელობის ყოვლისმომცველ კვლევას ეროვნულ ეკონომიკაში; ამ სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის ეკონომიკურ ეფექტიანობასა და მის მარეგულირებელ ნორმატიულ და ინსტიტუციურ ჩარჩოს.

ქვეთავი 1.1 მეფუტკრეობის როლი და მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკაში ასახავს ისტორიულ კონტექსტს, რომელშიც მოცემულია მეფუტკრეობის დარგის განვითარების ევოლუცია, აღწერილია მისი მნიშვნელობა და გავლენა ქვეყნის ეკონომიკასა და მდგრად განვითარებაზე. მოცემულია ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობის დეტალური ანალიზი და მეფუტკრეობის საქართველოს სოფლის მეურნეობის სხვა მნიშვნელოვან სექტორებთან შედარებითი ანალიზი.

ქვეთავი 1.2 მეფუტკრეობის ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები ეხება მეფუტკრეობის ეკონომიკურ დეტერმინანტებს. წარმოდგენილია ხარჯ-სარგებლიანობის სიღრმისეული ანალიზი და განხილულია სექტორთაშორისი კავშირები და მულტიპლიკატორული ეფექტები, რომლებიც ახასიათებს სოფლის მეურნეობის ამ დარგს. ეს ქვეთავი ასევე ეხება ინსტიტუციურ მექანიზმებს, სასწავლო პროგრამებსა და ფინანსურ ინსტრუმენტებს, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაუმჯობესებაში.

ქვეთავი 1.3 მეფუტკრეობის მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ჩარჩო ეძღვნება საქართველოში მეფუტკრეობის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზისა და ინსტიტუციური ჩარჩოს ყოვლისმომცველ ანალიზს. განხილულია დარგის რეგულირების ისტორია, თანამედროვე საკანონმდებლო ბაზის ადეკვატურობა და რეგიონული და ეროვნული ინსტიტუტების როლი. ჩატარებულია დაინტერესებული

მხარეების ანალიზი, რათა შეფასდეს არასამთავრობო ორგანიზაციების, კერძო სექტორისა და სამთავრო უწყებების წვლილი მარეგულირებელი გარემოს ჩამოყალიბებაში. ქვეთავში ხაზგასმულია არსებული გამოწვევები და ხარვეზები, ასევე წარმატებული ინსტიტუციური ინტერვენციების მაგალითები.

ამდენად, მოცემული საკითხების კვლევა ქმნის მყარ საფუძველს იმ ფაქტორების გასაგებად, რომელიც გავლენას ახდენს საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებაზე. ამ თავიდან გამოტანილი დასკვნები საჭიროა ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის, ეკონომიკური პრობლემებისა და მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარების პერსპექტივების ანალიზისათვის.

## **1.1 მეფუტკრეობის როლი და მნიშვნელობა ქვეყანის ეკონომიკაში**

„მსოფლიოში უძველესი ცნობები მეფუტკრეობის შესახებ აღმოჩენილია ესპანეთში, ვალენსიის მთებში, დაბა ბიკორბის გამოქვაბულის კედელზე, სადაც გამოსახულია ფუტკრებზე ნადირობა. მკვლევარები ამ ნახატს ათარიღებენ 15 ათასი წლით ადრე ჩვენს წელთაღრიცხვამდე. ასევე უძველეს ცნობად უნდა ჩაითვალოს ეგვიპტეში აღმოჩენილი საფლავის ქვაზე ამოკითხული წარწერები, რომლებიც მეტყველებს 6 ათასი წლის წინ მისი განვითარების მაღალ დონეზე“ (კუხიანიძე et al. 1972, 5; ჭაღალიძე 2006, 3).

„მეფუტკრეობის განვითარებას შემდგომში ხელი შეუწყო ჩარჩოიანი სკის (1814 წ.), ხელოვნური ფიჭის (1857 წ.) და ციბრუტის გამოგონებამ (1865 წ.). საქართველოში მეფუტკრეობა, როგორც ამას ბიზანტიელი სარდალი და ისტორიკოსი ქსენოფონტე აღნიშნავს, ფართოდ გავრცელებულია V საუკუნეში. საქართველოს მეფუტკრეობის განვითარების შესახებ ისტორიული სტატისტიკური ცნობები არ მოგვეპოვება, მაგრამ მეფუტკრეობის განვითარება დადასტურებულია. ისტორიული დოკუმენტებით, სადაც აღნიშნულია, რომ საქართველოდან სხვა პროდუქტებთან ერთად ექსპორტის სახით უხვად გაჰქონდათ თაფლი და სანთელი (ცვილი). ძველად, ჩვენში ფუტკარი საღვთო მწერად იყო მიჩნეული და მას წელიწადში ერთი დღე ეძღვნებოდა. XVIII

საუკუნის ისტორიკოს ვახუშტი ბაგრატიონის ცნობით მის დროს ფუტკარი გავრცელებული ყოფილა საქართველოს ყველა კუთხეში“ (კუხიანიძე et al. 1972, 5).

„სტატისტიკური ცნობები ფუტკრის ოჯახების შესახებ მოგვეპოვება მხოლოდ 1898 წლიდან. ახლო წარსულში მეფუტკრეობის განვითარებას ხელი შეუწყო სოფ. წინამძღვრიანთკარში (მცხეთის რაიონი) ილია წინამძღვრიშვილის მიერ დაარსებულმა მეფუტკრეობის სკოლამ. ილია ჭავჭავაძის სახელობის საჩვენებელმა საფუტკრემ (საგურამოში) და ქუთაისის სასოფლო-სამეურნეო მეზღობამეზღობის სკოლამ (ფერმამ)“ (კუხიანიძე et al. 1972, 6).

„ქართული მთის რუხი ფუტკრის შესწავლა პირველად დაიწყო რუსმა ბუნების მეტყველმა პ. პალასმა 1773 წელს, ხოლო ასი წლის შემდეგ - 1877 წელს ეს საქმე განაგრძო რუსეთის რაციონალური საფუტკრის დამაარსებელმა ა. ბ უ ტ ლ ე რ ო ვ მ ა. მათ პირველებმა აღნიშნეს ქართული ფუტკრის დადებითი თვისება — თვინიერება, რასაც ესოდენ დიდი მნიშვნელობა აქვს ფუტკრის ოჯახებთან მუშაობის დროს. შემდეგ 1889 წელს ბუნებისმეტყველმა ნ. შავროვმა თბილისში, ყოფილ მუშტაიდის მეაბრეშუმეობის სადგურთან ჩამოაყალიბა საჩვენებელი, შემდეგ კი საცდელი საფუტკრე, რომელიც ბოლოს კავკასიის რაციონალური საფუტკრის ცენტრი გახდა. 1893 წელს ნ. შავროვმა პირველმა აღნიშნა ქართული მთის რუხი ფუტკრის ნაირსახეობა. 1896 წელს ცნობილმა ამერიკელმა მკვლევარმა ბენტონმა, საქართველოში ყოფნის დროს გაეცნო რა გრძელხორთუმის მთის ქართულ რუხ ფუტკარს, ამ ჯიშის რამდენიმე დედა ფუტკარი წაიყვანა და ამით საფუძველი ჩაუყარა მთის ქართული რუხი ფუტკრის ექსპორტს მსოფლიოში. 1908 წელს ცნობილმა აგრონომმა ი. კლინგენმა რუსეთში წითელი სამყურას დამტვერიანების დროს პირველად აღნიშნა ქართული ფუტკრის ხორთუმის სიგრძე და მისი უპირატესობა“ (კუხიანიძე et al. 1972, 6).

„1916 წელს ბუნებისმეტყველმა და ენტომოლოგმა, თბილისისა და ქუთაისის ოლქებში ევროპული და ამერიკული სიდამპლეების აღმომჩენმა კ. გორბაჩევმა განასხვავა საქართველოს ბარის ყვითელზოლებიანი ფუტკარი მსოფლიო მნიშვნელობის მთის ქართული რუხი ფუტკრისაგან. 1921-1926 წლებში აშშ-ში ჩატარდა ცდები ქართულ რუხ და იტალიურ ფუტკრებს შორის მათი

პროდუქტიულობის დადგენის მხრივ, რაც ქართული რუხი ფუტკრის გამარჯვებით დამთავრდა“ (კუხიანიძე et al. 1972, 7).

„1924-30 წლებში ვ. ალპატოვმა პირველად აღნიშნა, რომ ქართული ფუტკრის ხორთუმის სიგრძე მაღალმთიან რაიონებში. სიმაღლის შესაბამისად მატულობს, და პირიქით. 1928 წელს ს. კორიკოვმა შეისწავლა ქართული ფუტკრის ხორთუმის სიგრძე. 1949—1951 წლებში მეფუტკრეობის ინსტიტუტმა რუსეთში ჩაატარა ცდები. სადაც 80 საფუტკრის 1.274 ძირი ფუტკრის ოჯახი მონაწილეობდა. ქართული ფუტკრის ოჯახებს ოცით მეტი დადებითი თვისებები და 30-35%-ით მეტი პროდუქტიულობა აღმოაჩნდათ (ჟურნ. „Пчеловодство“, 1956 წ., No 9. გვ. 32—33). 1950 წელს მეფუტკრე იაკუბოვსკის ცნობით ქართულმა რუხმა ფუტკარმა 250%-ით მეტი თაფლი შეაგროვა ადგილობრივ ფუტკართან შედარებით. 1961 წელს გერმანიის დემოკრატიული რესპუბლიკის ქ. ერფურტში მებაღეობის საერთაშორისო გამოფენაზე წარმოდგენილი იყო მეფუტკრეობის პროდუქტები. გამოფენაზე ჩხოროწყუს ფუტკრის საჯიშე მეურნეობა დააჯილდოვეს ოქროს მედლით. ჩხოროწყუდან ერფურტში ჩაყვანილმა ორმა ფუტკრის ოჯახმა არახელსაყრელ პირობებში გამოფენის პერიოდში შეაგროვა 97,3 კგ თაფლი, ადგილობრივ ფუტკართან შედარებით გაცილებით უფრო მეტი“ (კუხიანიძე et al. 1972, 7).

„არქანჯელო ლამბერტის ცნობით (ისტორიული მეგზურის ცნობები), საუკეთესო თაფლი ყოფილა კოლხეთში და არ წააგავდა ჩვეულებრივს. ... ასევე სტრაბონი აღნიშნავს რომ კოლხეთის სოფლებში ბერძნების ჯარისკაცებმა დიდძალი სურსათი იპოვეს და აუარებელი ფუტკრის სკები ნახეს“ (გვარამაძე 2011, 21)

საქართველოში მეფუტკრეობის ისტორია და ევოლუცია მჭიდროდ არის გადაჯაჭვული ქვეყნის კულტურულ, გარემოსდაცვით და ეკონომიკურ გარემოსთან. მეფუტკრეობა ამ რეგიონში განვითარდა ხელსაყრელი კლიმატური პირობების და ადგილობრივი ქართული მთის რუხი ფუტკრის არსებობის გამო, რომელიც ცნობილია თავისი უნიკალური ადაპტაციური თვისებებითა და მაღალი პროდუქტიულობით (Kvavadze 2006, 595–96).

ძველად ქართული მეფუტკრეობა ხასიათდებოდა ბუნებრივი რესურსების გამოყენებაზე დაფუძნებული ტრადიციული პრაქტიკით. გაქვავებული თაფლის

გამოყენება პალეოეკოლოგიური რეკონსტრუქციისათვის საშუალებას იძლევა უკეთ გავეცნოთ მეფუტკრეობის უძველეს პრაქტიკას საქართველოში. მრავალფეროვანი ფლორით მდიდარი ლანდშაფტი ფუტკრებს უზრუნველყოფდა მდიდარი საკვებით, ემნიდა მეფუტკრეობისთვის ხელსაყრელ ბუნებრივ გარემოს (რობაქიძე 1955, 5–8; Kvavadze 2006, 595–96).

„1923 წელს ტუტანხამონის პირამიდის აკლდამაში აღმოაჩინეს თაფლის სავსე ჭურჭელი, რომელიც დღემდე ითვლებოდა ყველაზე ძველ თაფლად ქრ. შ. 3300 წ., ეს ვერსია შეცვლა ქართველ მეცნიერთა ჯგუფმა, რომლებმაც საქართველოში, ბორჯომის მუნიციპალიტეტში არსებული კოდიანის მთის ძირში 2003 წელს გათხრების დროს აღმოაჩინეს კერამიკულ ჭურჭელში თაფლი, რომელიც რამდენიმე წლის მეცნიერული შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ საქართველოში აღმოჩენილი ეს თაფლი ტუტანხამონის თაფლზე 12 საუკუნით უფრო ძველია (2003 წელს არქეოლოგიური გათხრების დროს აღმოჩენილი თაფლი სამცხე-ჯავახეთის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმის არქეოლოგიურ ფონდში ინახება)“ (სტეფანიშვილი 2015, 5).

მეფუტკრეობის ევოლუცია საქართველოში განპირობებული იყო რამდენიმე ფაქტორით, მათ შორის ტექნოლოგიური მიღწევებით, სახელმწიფო პოლიტიკითა და გლობალური ბაზრის მოთხოვნებით. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ დსთ-ს ქვეყნებში თაფლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების ექსპორტი დაიწყო. ამ ექსპორტის სტატისტიკური ანალიზი გვაჩვენებს ტენდენციებს, რომლებიც მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის ეკონომიკაზე გავლენის დასადგენად.

თანამედროვე ეტაპზე საქართველოში მეფუტკრეობა მრავალი პრობლემის წინაშეა. თუმცა მეფუტკრეობის ეკონომიკური და ბაზარზე ორიენტირებული ანალიზი ცხადყოფს კომპლექსურ მზარდ დინამიკას, რომელიც განპირობებულია როგორც შიდა, ასევე გარე ფაქტორებით. სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორები გადამწყვეტ როლს თამაშობენ მეფუტკრეობის, როგორც მომგებიანი საწარმოს სიცოცხლისუნარიანობის განსაზღვრაში.

აქტუალური გახდა API ტურიზმი და ორგანული საფუტკრე მეურნეობების ჩამოყალიბება და განვითარება. აღნიშნული მიმართულებით შედარებითი ანალიზი

შესაძლებელია გაკეთდეს ისეთ ქვეყნებთან, როგორცაა რუმინეთი და სერბეთი (Jeločnik et al. 2015, 268; Topal et al. 2021, 1–2).

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა საქართველოში მეფუტკრეობის მარეგულირებელმა ნორმატიულმა და ინსტიტუციურმა ჩარჩომ. ბოლო ათწლეულების განმავლობაში ჩამოყალიბდა გარკვეული სახელმწიფო პოლიტიკა, დაიხვეწა რეგულაციები, რათა თანდათანობით დაუახლოვდეს ადგილობრივი ეროვნული საკანონმდებლო ჩარჩო და სტანდარტები მსოფლიო მოთხოვნებს.

გლობალიზაციის პირობებში ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა საერთაშორისო ბაზარზე უმთავრესად დამოკიდებულია მის ხარისხზე, ცნობადობასა და საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაზე. თანამედროვე გლობალურ ვაჭრობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ექსპორტის მხარდაჭერის სახელმწიფო მექანიზმები და საერთაშორისო ბიზნესის მართვის სტრატეგიები (გიორგაშვილი, 2020: 60–64).

ტექნოლოგიურმა მიღწევებმა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონია საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებაზე. თანამედროვე ტექნოლოგიების თუნდაც ნაწილობრივმა ინტეგრაციამ არა მხოლოდ გაზარდა დარგის ეფექტიანობა, არამედ გახსნა ახალი პერსპექტივები მეფუტკრეობაში ინოვაციებისა და კვლევებისთვის. აკადემიური და კვლევითი ინსტიტუტების როლი ამ ტექნოლოგიური მიღწევების დანერგვაში უაღრესად მნიშვნელოვანია.

მეფუტკრეობის განვითარების თითოეულმა ეპოქამ, თავისი უნიკალური გამოწვევებით და შესაძლებლობებით საკუთარი წვლილი შეიტანა ქართული მეფუტკრეობის ხანგრძლივ ისტორიაში. ქართული მთის რუხ ფუტკარს, საქართველოს ბუნებას, კულტურასა და ეკონომიკას შორის ურთიერთკავშირი მეფუტკრეობის პერსპექტიული მომავალის წინაპირობაა.

მეფუტკრეობის მომავალი ასევე დაკავშირებულია სახელმწიფოს მხრიდან სტრატეგიულ ინტერვენციებთან, რომლებიც მიზნად ისახავს არსებული პრობლემების გადაჭრას და ამავდროულად არსებული შესაძლებლობების გამოყენებას. მრავალმხრივი მიდგომა, რომელიც მოიცავს ტექნოლოგიურ ინოვაციებს,

სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის რეფორმას, ბაზრის გაფართოებას და მდგრადობას, გადამწყვეტია საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებისთვის. ყველა დაინტერესებული მხარე, ინდივიდუალური მეფუტკრიდან დაწყებული, ეროვნული მთავრობისა და საერთაშორისო პარტნიორების ჩათვლით, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ქართული მეფუტკრეობის განვითარებაში.

ამდენად, მეფუტკრეობის ევოლუცია საქართველოში არის უწყვეტი პროცესი, რომელზეც გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი. ამ ევოლუციის ისტორიული, კულტურული, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ასპექტები იძლევა მომავალი პერსპექტივების პროგნოზირების საშუალებას. სწორი ქმედებების პირობებში, პერსპექტივაში მეფუტკრეობა არის არა მხოლოდ ტრადიციული სასოფლო-სამეურნეო დარგი, არამედ მდგრადი, ინოვაციური, მაღალტექნოლოგიური და გლობალურად კონკურენტუნარიანი საექსპორტო დარგი, რომელიც მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს საქართველოს ეკონომიკაში.

„საქართველოში ფაუნის 16,000, ხოლო მცენარეების 6,500 სახეობა აღირიცხება, რომელთა 25 პროცენტი დამახასიათებელია მხოლოდ ჩვენი რეგიონისთვის. ქართული მთის რუხი ფუტკარი სწორედ ამ ჩამონათვალშია“ (UNDP 2020).

ქართული მთის რუხ ფუტკარს (*Apis mellifera caucasica*) (ზოგიერთ ლიტერატურაში მოიხსენება როგორც „კავკასიური მეთაფლია ფუტკარი“) აქვს გამორჩეული მახასიათებლები, რაც ხელს უწყობს საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის უნიკალურობასა და მდგრად განვითარებას. ქართული მთის რუხი ფუტკარი ხასიათდება გამოკვეთილი ფიზიოლოგიით, ქცევით და მაღალი პროდუქტიული მახასიათებლებით, რაც ხაზს უსვამს მის გლობალურ უნიკალურობას (Gençer & Firatli 1999, 113; Aktürk et al. 2020, 2143; ლეკიშვილი 1958, 3–7)

„ქართული მთის რუხი ფუტკარი დაჯილდოებულია 3 ოქროს მედალით: 1) 1961 წ. ქ. ერფრუტში (გერმანიის დემოკრატიული რესპუბლიკა) მეზადეობის საერთაშორისო გამოფენა, ოქროს მედალი. 2) 1965 წ. აგვისტო, ქ. ბუქარესტი (რუმინეთის დემოკრატიული რესპუბლიკა) XX საიუბილეო კონგრესი, ოქროს მედალი. 3) 1971 წ., ქ. მოსკოვი, აგვისტო, მეფუტკრეობის XXII საერთაშორისო კონგრესი, ოქროს მედალი“ (NATIONAL GEOGRAPHIC 2015).

ქართული მთის რუხი ფუტკრის ერთ-ერთი გამორჩეული თვისებაა მისი გრძელი ხორთუმი, რომელიც საშუალებას აძლევს მას ეფექტიანად ამოილოს ნექტარი ყვავილების ღრმა გვირგვინებიდან. ეს ფიზიოლოგიური თავისებურება აუმჯობესებს ფუტკრის კვების ეფექტიანობას და ყვავილოვანი რესურსების გამოყენებას, რითაც ზრდის თავლის წარმოების მოცულობასა და ხარისხს - მდიდრდება წარმოებული თავლის გემოვნებითი თვისებები (Yeninar, Akyol, & Sahinler 2009, 995–999; Ceylan, Sevin, & Özgenç 2019, 747).

ქცევითი თვისებები ასევე განსაზღვრავს ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობას. იგი ცნობილია თვინიერებითა და ნაკლებ აგრესიულობით, ამ ფუტკრების მოვლა უფრო ადვილია, რაც ამცირებს ფუტკრის მოვლასთან დაკავშირებულ რისკებს. ქართული მთის რუხი ფუტკრის მშვიდი ქცევა ხელს უწყობს სკების ეფექტიან ინსპექტირებას და მართვას, ხელს უწყობს მეფუტკრეობის მდგრად განვითარებას (Farshineh Adl et al. 2007, 229–30).

ქართული მთის რუხი ფუტკრის გარემო პირობებთან ადვილად ადაპტაციის უნარი მისი უნიკალურობის კიდევ ერთი ნიშანია. მრავალფეროვან კლიმატსა და გარემო პირობებში, ისინი ავლენენ მედეგობას გარე სტრესის მიმართ. რაც ხაზს უსვამს მათ საიმედოობას და სხვადასხვა გეოგრაფიულ რეგიონებში იძლევა ადვილად მომთაბარეობის საშუალებას (Svistunov et al. 2018, 3185).

ქართული მთის რუხი ფუტკრის მიერ წარმოებული თავლი ცნობილია თავისი შესანიშნავი გემოთი და კვებითი ღირებულებით. თავლის რთული არომატული ნოტები და ინტენსივობა ცხადყოფს საქართველოს მდიდარ ყვავილოვან მრავალფეროვნებას.

გარდა ამისა, აღსანიშნავია ქართული მთის რუხი ფუტკრის დინდგელის გამომუშავების უნარი. დინდგელი, სამკურნალო თვისებების მქონე ფისოვანი ნივთიერება, გამოიყენება სხვადასხვა საწარმოო თუ სამკურნალო პროცესებში, ფარმაცევტული საშუალებების დამზადებიდან კოსმეტიკამდე. ფუტკრის ეფექტიანობა დინდგელის წარმოებაში ზრდის მეფუტკრეობის ეკონომიკურ სარგებლიანობას (Kara, Kara, & Sezgin 2012, 1197; Grzegorz & Olszewski 2010, 43).

ქართული მთის რუხი ფუტკრის პოპულაციების თანდაყოლილი გენეტიკური უპირატესობები ხელს უწყობს მის მედეგობას და პროდუქტიულობას. კერძოდ, ხელს უწყობს ფუტკრის ადაპტაციას, დაავადებებისადმი წინააღმდეგობას. ეკონომიკურ კონტექსტში, ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობა გამოიხატება მის კონკურენტულ უპირატესობებში მეფუტკრეობის გლობალურ ბაზარზე. თავლისა და ფუტკრის სხვა პროდუქტების განსაკუთრებული თვისებები, განაპირობებს მსოფლიო ბაზარზე საკუთარი ნიშის დაკავებას. ამ უნიკალური პროდუქციის ეკონომიკური ღირებულება განპირობებულია მეფუტკრეობის ტრადიციული მეთოდებისა და ინოვაციური მიდგომების სიმბიოზზე (Uçak Koç & Karacaoğlu 2011, 271).

სამეცნიერო აღმოჩენების ტრადიციულ ცოდნასთან ინტეგრირება აუმჯობესებს მეფუტკრეობის მართვის პრაქტიკას, ზრდის თავლის წარმოების ეფექტიანობას და უზრუნველყოფს ხარისხის შენარჩუნებას.

ამდენად, ქართული მთის რუხი ფუტკარი ბუნებისაგან დაჯილდოვებულია უნიკალური თვისებების კრებულთ, რომელიც განსაზღვრავს ქართული მეფუტკრეობის კონკურენტულ უპირატესობას მსოფლიო ბაზარზე, რის შედეგადაც იძლევა დარგის საექსპორტო პოტენციალს. მისი თითოეული მახასიათებელი, განაპირობებს ქართული თავლისა და მეფუტკრეობისა სხვა დანარჩენი პროდუქტების სპეციფიკურობას, უნიკალურობას. ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობის გაფრთხილება, მისი შემდგომი კვლევა და მიღებული შედეგების გამოყენება ქართული მეფუტკრეობის მომავალი განვითარების განუყოფელი ნაწილია.

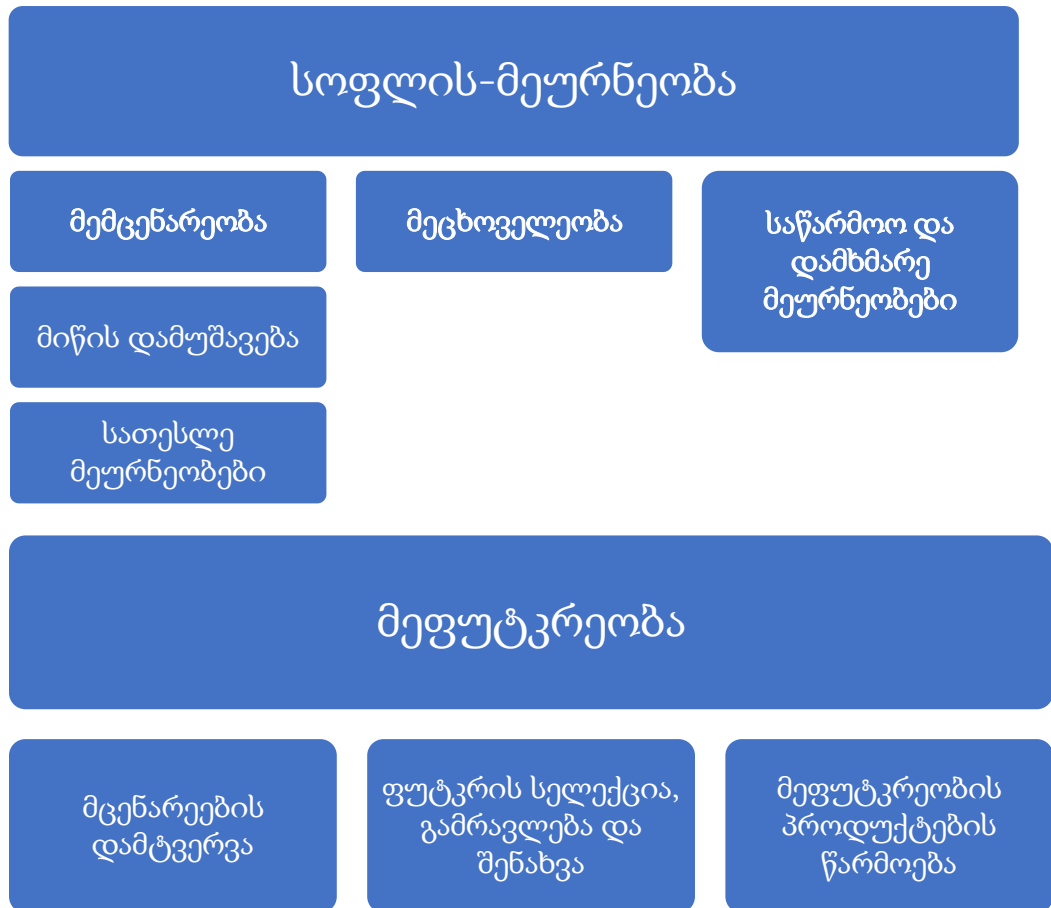
მეფუტკრეობის შედარებითი ანალიზი სოფლის მეურნეობის სხვა მნიშვნელოვან სექტორებთან წარმოაჩენს მის ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და სოციალურ მნიშვნელობას. აღნიშნული ანალიზი ეყრდნობა მეფუტკრეობისა და სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო დარგების ემპირიულ და თეორიულ საფუძვლებს.

ეკონომიკურ სფეროში მეფუტკრეობის წვლილი სცილდება თავლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების პირდაპირ წარმოებას. ფუტკრის მიერ მცენარეთა დამტვერვა დამატებითი სარგებლის მომტანია სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებისათვის. ფუტკარი ამაღლებს მოსავლის ხარისხსა და ზრდის მოსავლიანობას (დათუნაშვილი 2015, 258–62).

მეფუტკრეობა არაა ცალკე მდგარი იზოლირებული სასოფლო-სამეურნეო დარგი. ის პირდაპირაა დაკავშირებული ყველა სხვა დანარჩენ დარგთან.

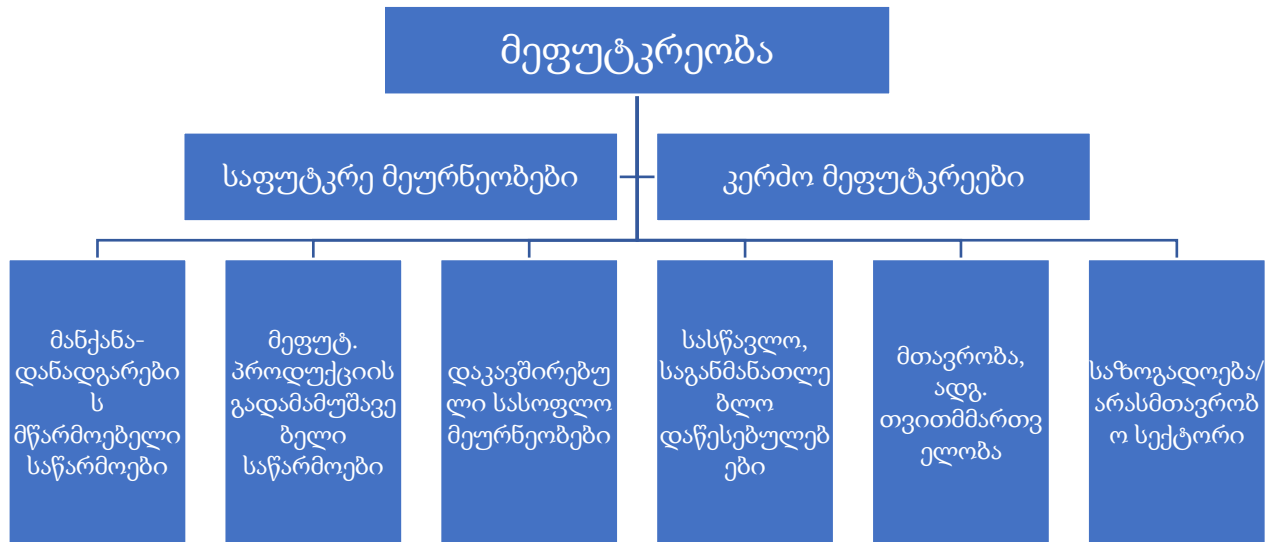
სქემა N1

მეფუტკრეობის ადგილი სოფლის მეურნეობაში



წყარო: (Колупаев 2022, 20)

მეფუტკრეობის დარგი გარდა სხვა სასოფლო-სამეურნეო სექტორებისა ასევე მჭიდრო ურთიერთკავშირშია სამთავრობო უწყებებთან, სასწავლო დაწესებულებებთან, არასამთავრობო სექტორთან, გადამამუშავებელ და მანქანა-დანადგარების მწარმოებელ ბიზნეს სუბიექტებთან.



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ (Чепик 2007, 128)-ის საფუძველზე

თუმცა, მეფუტკრეობის ზრდა და მისი ორგანული კავშირი სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებთან ქმნის გარკვეულ პრობლემებს. ფუტკრისათვის დამღუპველია სოფლის მეურნეობის პრაქტიკაში ინსექტიციდების ფართოდ გამოყენება. სოფლის მეურნეობის სხვა დარგების გაზრდილი წარმოების დაბალანსება, ფუტკრის პოპულაციის შენარჩუნებასთან ერთად ხაზს უსვამს მდგრადობის, გარემოსდაცვითი ეთიკისა და ეკონომიკური ოპტიმიზაციის რთულ ურთიერთკავშირს.

მეფუტკრეობის შედარება ისეთ სექტორებთან, როგორცაა აგრონომია და მეცხოველეობა, წარმოაჩენს სხვადასხვა ეკონომიკურ მოდელებს, მოთხოვნებს ინვესტიციებზე და ინვესტიციების „ამოღების“ განსხვავებულ დინამიკას. მიუხედავად იმისა, რომ აგრონომია ხასიათდება ციკლური თესვითა და მოსავლის აღებით, მეფუტკრეობა უზრუნველყოფს მრავალწლიან პროდუქტიულობას, ფუტკრები აწარმოებენ თაფლს და სხვა პროდუქტებს სხვადასხვა სეზონზე.

მეფუტკრეობის მასშტაბურობა წარმოადგენს ეკონომიკურ უპირატესობას. შედარებით დაბალი საწყისი საინვესტიციო დაბანდებით სოფლის მეურნეობის სხვა

სექტორებთან შედარებით, მეფუტკრეობა იძლევა მასშტაბურობის საშუალებას. მეფუტკრეობის ბუნება იძლევა ეტაპობრივი გაფართოების შესაძლებლობას, რითაც ზრდის ბაზრის დინამიკასა და ეკონომიკურ ცვლადებთან მიმართებაში დარგის მოქნილობას და ადაპტაციის უნარს.

გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით, შედარებითი ანალიზი გვიჩვენებს მეფუტკრეობის უპირატესობას. მეურნეობის სხვა ტრადიციული დარგები ხშირად ასოცირდება მიწის გამოყენება-გამოფიტვასთან, ტყეების გაჩეხვასთან და გარემოს დეგრადაციასთან, მეფუტკრეობა კი არის ეკოლოგიურად სუფთა საქმიანობა. პირიქით, ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნებას, ახდენს გარემოზე დადებით ზეგავლენას (Malkamäki 2015, 5–9).

ფუტკრების მიერ მცენარეთა დამტვერვა ხელს უწყობს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გენეტიკურ დივერსიფიკაციას, ზრდის მათ მდგრადობასა და ადაპტაციის უნარს კლიმატისა და გარემოს ცვლილებებთან.

„უკრაინელმა მეცნიერებმა ცდების შედეგად დაამტკიცეს, რომ ბალის 1 ჰექტარ ფართობზე ორმა ფუტკრის ოჯახმა ვაშლის მოსავალი 3-ჯერ გაზარდა. ალუბლის და ბლის მოსავალი 7-ჯერ, ჟოლოს, ხურტკმელის და მაცვლის მოსავალი კი - 2-ჯერ. ნუშის მოსავალი 1 ჰექტარზე ფუტკრის დამტვერიანების გარეშე მიღებული იქნა 30 კგ, ხოლო დამტვერიანების შედეგად - 2 ტონა“ (ყიფიანი 2002, 4)

„მეცნიერების მიერ დადგენილია, რომ ჯვარედინი დამტვერვის შედეგად უმჯობესდება ნაყოფის ხარისხობრივი მაჩვენებლები, იცვლება მისი შეფერილობა, მატულობს წონაში, ამასთან მიღებული დადებითი თვისებები მცენარეს მემკვიდრეობით გადაეცემა. ასე მაგალითად: ხეხილოვანი კულტურების მოსავლიანობა იზრდება 60-65%-ით, მრავალწლიანი ნათესი ბალახების თესლისა - 50-80%-ით, ბოსტნეულისა 150-165%-ით, მზესუმზირისა - 30-50%-ით და ა.შ.“ (თაქთაქიშვილი & თაქთაქიშვილი 2010, 138)

სოციალურად, მეფუტკრეობა ხელს უწყობს საზოგადოების ფართო ფენების ჩართულობას საქმიანობაში, ცოდნის გავრცელებას და სოციალური ურთიერთობების ჩამოყალიბებას. მეფუტკრეობისთვის დამახასიათებელი სოციალური კაპიტალი

ამდიდრებს სოციალურ ურთიერთკავშირს, ქმნის ერთიანობას, თანამშრომლობას და საერთო მისწრაფებებს (არაბული 2019, 27–29).

ეკონომიკური მაჩვენებლების შეფასებისას, შემოსავლების ნაკადები, მეფუტკრეობის მომგებიანობა და ეკონომიკური მდგრადობა დამოკიდებულია ფაქტორებზე, მათ შორის ბაზარზე წვდომის, პროდუქტის დივერსიფიკაციისა და დამატებული ღირებულების შესახებ. მაშინ, როცა სოფლის მეურნეობის სხვა სექტორებს ემუქრებათ ბაზრის არასტაბილურობა, ფასების რყევები, ფუტკრის პროდუქტები ხშირად იკავებს ნიშურ ბაზრებს, რომლებიც ხასიათდება პრემიუმ ფასებით და სტაბილური მოთხოვნით (M. Barry, Hirt, & PETRIC 2015, 119–22)

ამდენად, მეფუტკრეობისა და სხვა ძირითადი სოფლის მეურნეობის სექტორების შედარებითი ანალიზი ავლენს ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური ურთიერთდამოკიდებულების მდიდარ სურათს. მეფუტკრეობა, თავისი მრავალმხრივი ეკონომიკური წვლილით, გარემოსდაცვითი მდგრადობითა და სოციალური კაპიტალით, მეტია ვიდრე უბრალოდ ერთი ცალკეული სექტორი; არამედ უფრო ფართო სასოფლო-სამეურნეო ეკოსისტემის განუყოფელი კომპონენტი. ამრიგად, სოფლის მეურნეობის ეკონომიკის მომავალი მდგომარეობს სხვადასხვა სექტორების სინერგიულად მუშაობაში, უნიკალური ძლიერი მხარეების ოპტიმიზაციაში, გამოწვევების გადალახვასა და ეკონომიკურად ძლიერი, ეკოლოგიურად მდგრადი და სოციალურად ინკლუზიური სასოფლო-სამეურნეო გარემოს შექმნაში.

ეკონომიკისა და ეკოლოგიის კომპლექსური ურთიერთქმედება მეფუტკრეობაში უფრო მეტად აქტუალურია, ისეთ სექტორებთან შედარებით, როგორცაა მეცხოველეობა და მემცენარეობა. თითოეულ სექტორს აქვს გარემოზე უნიკალური ზემოქმედება, ეკონომიკური პერსპექტივები და მდგრადობის პარადიგმები. მიუხედავად იმისა, რომ მეცხოველეობა ხშირად მოიცავს მიწის, წყლისა და საკვების მნიშვნელოვან მოთხოვნებს, მეფუტკრეობა ხასიათდება რესურსებზე დაბალი მოთხოვნით და მაღალი პროდუქტიულობით. მეფუტკრეობის შედარებით დაბალი მავნე ზემოქმედება გარემოზე, რომელიც ხასიათდება სათბურის გაზების

მინიმალური ემისიით და მიწათსარგებლობით, ხაზს უსვამს მის, როგორც მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო დარგის პოზიციას.

ტექნოლოგიური ინოვაციების როლი პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის გაუმჯობესებაში მსგავსია სოფლის მეურნეობის ყველა სექტორისთვის. თუმცა, ტექნოლოგიის გამოყენება და გავლენა მნიშვნელოვნად განსხვავდება. მემცენარეობასა და მეცხოველეობის წარმოებაში ტექნოლოგია ხშირად იკავებს ცენტრალურ ადგილს, ზრდის ეფექტიანობას, პროდუქტიულობას და მასშტაბებს. მეფუტკრეობაში, მიუხედავად იმისა, რომ ტექნოლოგია ასევე მნიშვნელოვანია, ბალანსი ტექნოლოგიურ წინსვლასა და მეფუტკრეობის ბუნებრივი, ორგანული მეთოდების შენარჩუნებას შორის განვითარებულ ქვეყნებში თანდათან ორგანული მეურნეობების სასარგებლოდ იხრება.

ბაზრის დინამიკა და გლობალური ვაჭრობის სტრუქტურა ასევე იძლევა შედარებითი ანალიზის მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს. მიუხედავად იმისა, რომ მემცენარეობის და მეცხოველეობის პროდუქტები ხშირად განსაზღვრულია საერთაშორისო სავაჭრო ხელშეკრულებების და ფასების ცვალებადობის, ფუტკრის პროდუქტები, განსაკუთრებით თაფლი, უნიკალურ ადგილს იკავებს. გლობალური მოთხოვნა ბუნებრივ, ორგანულ თაფლსა და ფუტკრის პროდუქტებზე იზრდება, რაც გამოწვეულია მომხმარებელთა მზარდი ცნობიერებით ჯანმრთელობისა და ბიო პროდუქტების სარგებლიანობის შესახებ (Buhociu et al. 2021, 644).

მარეგულირებელი ნორმატივები და პოლიტიკის ჩარჩოები, რომლებიც აწესრიგებს სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა სექტორს, არსებითად მრავალფეროვანია და განპირობებულია გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური იმპერატივებით. მეფუტკრეობის მარეგულირებელი პოლიტიკა ხშირად ფოკუსირებულია ხარისხის უზრუნველყოფაზე, მეფუტკრეობის ეთიკურ პრაქტიკაზე და გარემოს დაცვაზე. ამის საპირისპიროდ, სხვა სექტორებზე, განსაკუთრებით მემცენარეობაზე, დიდ გავლენას ახდენს პოლიტიკა, რომელიც დაკავშირებულია გენმოდიფიცირებასთან და ქიმიურ ნივთიერებების ფართოდ გამოყენებასთან (კაკრიაშვილი 2019, 7–11).

ეკონომიკური მდგრადობისა და ადაპტაციის თვალსაზრისით, მეფუტკრეობა ავლენს მოქნილობის მაღალ დონეს. ფუტკრის მრავალმხრივი ეკონომიკური სარგებლიანობა, რომელიც სცილდება თაფლის წარმოებას და მოიცავს დამტვერვის მომსახურებას და ფუტკრის სხვა პროდუქტებს, მეფუტკრეებს შემოსავლის დივერსიფიცირებულ წყაროს აძლევს. ასეთი დივერსიფიკაცია ამცირებს ეკონომიკურ რისკებს, რომლებიც დაკავშირებულია ბაზრის რყევებთან და გარემოს ცვლილებებთან, რაც ხელს უწყობს ეკონომიკურ მდგრადობას.

განათლება და უნარ-ჩვევების შექმნა, სოფლის მეურნეობის ნებისმიერი დარგის განვითარების განუყოფელი ნაწილია, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობაში. მეფუტკრეობა მოითხოვს უწყვეტ სწავლას, ინოვაციების დანერგვასა და ადაპტაციას (Adgaba et al. 2014, 1876).

არსებითად, შედარებითი ანალიზი ხაზს უსვამს მეფუტკრეობას, როგორც დარგს, რომელიც ხასიათდება ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობით, გარემოს მდგრადობით და სოციალური პასუხისმგებლობით. მიუხედავად არსებული გამოწვევებისა, დიდია სოფლის მეურნეობის სხვა სექტორებთან ინტეგრაციის, სინერგიისა და თანამშრომლობის შესაძლებლობები. ამრიგად, სოფლის მეურნეობის მომავალი მდგომარეობს ცალკეული დარგების არა იზოლირებულ განვითარებაში, არამედ მათ ყოვლისმომცველ ინტეგრაციაში, რომელთაგან თითოეული თავის უნიკალურ ძლიერ მხარეებს გამოიყენებს ერთიანი, ძლიერი სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტის შექმნაში. მეფუტკრეობის გამორჩეული თავისებურებები, განსაკუთრებით მისი ეკოლოგიური სისუფთავე და ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობა აყალიბებს მას, როგორც ძირითად შემაკავშირებელ რგოლს ინტეგრირებულ სასოფლო-სამეურნეო სისტემაში. სხვა სექტორებთან სინერგიისას მეფუტკრეობის უნიკალურობის შენარჩუნება და გაძლიერება მნიშვნელოვანია საქართველოსთვის გლობალურად კონკურენტუნარიანი, ეკოლოგიურად მდგრადი და სოციალურად ინკლუზიური სასოფლო-სამეურნეო მომავლის რეალიზებისთვის.

მეფუტკრეობის ეკონომიკური განზომილება არის მრავალი ეკონომიკური ფაქტორის დინამიური ურთიერთქმედება, რომლებიც ერთიანდება მომგებიანობის, მდგრადობისა და ეკონომიკური ზრდის ცნებების გარშემო. . მიუხედავად იმისა, რომ

ბევრი ცვლადი გავლენას ახდენს მეფუტკრეობის ფინანსურ მხარეზე, უმთავრესი მაინც მეფუტკრეობიდან მიღებული ერთობლივი შემოსავალია .

საბერძნეთში მეფუტკრეობის ანალიზი წარმოაჩენს მის მაღალ ეფექტიანობას და მნიშვნელოვან ეკონომიკურ შემოსავალს, რომელიც დამოკიდებულია ისეთ ცვლადებზე, როგორცაა წარმოების მასშტაბი, ტექნოლოგიების დონე და ბაზრის დინამიკა (Makri et al. 2015, 479–480). ანალოგიურად, იაპონიისა და სამხრეთ კორეის გამოცდილება გვაჩვენებს რომ თაფლის წარმოების ეკონომიკურ სიცოცხლისუნარიანობა და მისი ზრდის ტენდენცია დამოკიდებულია ინოვაციების, დივერსიფიკაციისა და ხარისხის უზრუნველყოფის ფაქტორებზე (Kohsaka, Park, & Uchiyama 2017, 72–73).

მეფუტკრეობას ნეპალში აქვს დამატებითი ეკონომიკური შემოსავლები, რომლებიც არაა დამოკიდებული მხოლოდ უშუალოდ თაფლის წარმოებასთან. ეკონომიკური შემოსავლები გაზრდილია დამატებით სხვა სახის მომსახურებების გაწევიდან, მეფუტკრეობის პროდუქციის დივერსიფიკაციიდან და ბაზრის გაფართოებიდან (Devkota et al. 2022, 713).

მეფუტკრეობიდან მიღებული ეკონომიკური შემოსავალი არ არის წრფივი და დამოკიდებულია ინვესტიციების დინამიკაზე, საოპერაციო ხარჯებზე, ბაზარზე წვდომასა და ფასების რყევებზე. ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური პროგრესის როლი საკვანძოა პროდუქტიულობის ოპტიმიზაციის, საოპერაციო ხარჯების შემცირებისა და მეფუტკრეობის პროდუქტების ხარისხის გასაუმჯობესებლად, რითაც იზრდება ეკონომიკური შემოსავლები (Aksoy, Sari, & Terin 2017, 439).

გარდა ამისა, ეკონომიკურ შემოსავლებს ზრდის ფუტკრების მიერ გაწეული დამხმარე მომსახურებები, განსაკუთრებით მცენარეთა დამტვერვა. ფუტკრის მიერ მცენარეთა დამტვერვას აქვს სოფლის მეურნეობის დარგთაშორისი ეკონომიკური ეფექტი. იზრდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა, ხარისხი და ბიომრავალფეროვნება, რაც შედეგად იწვევს როგორც მეფუტკრეობის, ისე სოფლის მეურნეობის სხვა სექტორების რენტაბელობის ზრდას (Hatjina et al. 2014, 337).

მსგავსი სიტუაციაა აშშ-ში, მაგალითად ფლორიდის შტატში მეფუტკრეების მხრიდან განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება მცენარეთა დამტვერვის მომსახურებაზე. (Hodges et al. 2001, 7).

ეკონომიკური გარემო ასევე დამოკიდებულია სახელმწიფო ეკონომიკურ პოლიტიკაზე, მარეგულირებელ ნორმატივებზე და სახელმწიფოს მხარდაჭერის სისტემებზე. მაგალითად ესვატინის (Eswatini) მცირე მასშტაბის მეფუტკრეობა წარმოდგენილია როგორც სიცოცხლისუნარიანი დარგი, თუმცა მასზე გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორცაა ბაზრებზე წვდომა, საოპერაციო პრობლემები და შესაძლებლობების განვითარების აუცილებლობა (Singh, Kibirige, & Malaza 2023, 1–2). აქედან გამომდინარე, ამ საწარმოს ეკონომიკური შემოსავალი დიდწილად დამოკიდებულია სახელმწიფოს მხრიდან მხარდაჭერაზე, რაც ხელს უწყობს დარგის ზრდას, ინოვაციების დანერგვასა და შესაბამის ბაზარზე წვდომას.

მოთხოვნა-მიწოდების კანონზე დაფუძნებული ბაზრის დინამიკა, ფასწარმოქმნის მექანიზმები და მომხმარებელთა ქცევა პირდაპირ გავლენას ახდენენ მეფუტკრეობის ეკონომიკური შემოსავლის ფორმირებაზე. გლობალურმა ტენდენციამ, გადავიდნენ ბუნებრივ, ორგანულ პროდუქტებზე მკვეთრად გაზარდა მოთხოვნა ნატურალურ თაფლზე; შესაბამისად განვითარებული ქვეყნები მეფუტკრეებს სთავაზობენ პრემიუმ ფასებს და სტაბილურ ბაზრებს.

თუმცა, მეფუტკრეობის პროდუქტების ბაზარზე აღიარებასთან დაკავშირებით პრობლემად რჩება მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფა, მეფუტკრეთა მხრიდან ეთიკურ პრაქტიკასთან და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული საკითხები. აქედან გამომდინარე, მეფუტკრეობის შემოსავლები დამოკიდებულია როგორც რაოდენობრივ, ასევე ხარისხობრივ ცვლადებზე, რომელთაგან თითოეულს აქვს თავისი გავლენა მეფუტკრეობის ეკონომიკურ შემოსავლებზე.

საფუტკრეების მასშტაბურობა, ანუ დროის მოკლე პერიოდში საფუტკრის ზომის ადაპტირების უნარი იძლევა მისი თანდათანობით გაფართოების საშუალებას საჭიროების შემთხვევაში. აღნიშნული, მეფუტკრეებს ეხმარება მოახდინონ ბაზრის დინამიკის, ტექნოლოგიურ მიღწევების დონის და ფინანსურ შესაძლებლობების შესაბამისად საქმიანობის მასშტაბის დაგეგმვა და მართვა.

ამდენად, მეფუტკრეობიდან მიღებული ეკონომიკური შემოსავალი განისაზღვრება ურთიერთდამოკიდებული ცვლადების რთული ეკოსისტემით. მეფუტკრეობის ეკონომიკური ზრდა დამოკიდებულია ინოვაციების, სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკის, ბაზრის დინამიკის და გარემოს დაცვის სინერგიულ კომბინაციაზე. მაშინ როდესაც გლობალური ტენდენცია მიმართულია ბუნებრივი პროდუქტების მოხმარებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვისაკენ, განსაკუთრებულად აღსანიშნავია რომ მეფუტკრეობას წვლილი შეაქვს ქვეყნის არა მხოლოდ ეკონომიკურ განვითარებაში, არამედ ეკოლოგიური გარემოს გაუმჯობესებასა და ზოგადად საზოგადოების კეთილდღეობის ამაღლებაში.

ექსპორტის შესწავლისას მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის სექტორის ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი ასპექტები. მეფუტკრეობის დარგში ექსპორტის როლი სცილდება ტრადიციული ეკონომიკური პარადიგმებს, იგი აგრეთვე კავშირშია ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებთან, სახელმწიფო პოლიტიკის მიმართულებებთან და გლობალურ ტენდენციებთან.

საქართველოს საექსპორტო პოტენციალის ანალიზი წარმოაჩენს ბაზარზე წვდომის, პროდუქციის დიფერენციაციისა და კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების სირთულეებს.

მაგალითად სერბი მკვლევარების მეფუტკრეობის დარგის შესაძლებლობების განვითარების ანალიზი ხაზს უსვამს საექსპორტო პოტენციალისა და კონკურენტუნარიანობის კომპლექსურ დინამიკას საერთაშორისო ბაზარზე. ანალიზში ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია ხარისხის უზრუნველყოფის, პროდუქციის დივერსიფიკაციისა და ბაზრის გაფართოების სტრატეგიების ელემენტებზე, რაც ქმნის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობისა და გლობალური კონკურენტუნარიანობის შესაძლებლობას (Mijajlović & Arsic 2014, 255).

მეფუტკრეობის ეკონომიკური განვითარების შესაძლებლობების კონტექსტში საკვანძოა ექსპორტის როლი. გლობალური ბაზარი იძლევა შესაძლებლობებს უფრო დიდი მასშტაბის, მრავალფეროვნებისა და ეკონომიკური განვითარებისათვის. თუმცა, ეს პოტენციალი დამოკიდებულია სტრატეგიულ განვითარებაზე, ინოვაციების

დანერგვასა და ხარისხის უზრუნველყოფაზე, რათა მეფუტკრეებმა შეძლოს დააკმაყოფილონ საერთაშორისო ბაზარზე მოთხოვნილი მაღალი სტანდარტები.

სტატისტიკური მონაცემები მიუთითებს თაფლის ექსპორტის მზარდ ტენდენციაზე, რასაც განაპირობებს ქართული თაფლის მაღალი ხარისხი და უნიკალურობა. საერთაშორისო ბაზარი ხასიათდება ნატურალურ პროდუქტებზე მზარდი მოთხოვნით, რაც საქართველოს აძლევს კონკურენტულ უპირატესობას თუკი ძირითადი ყურადღება გადატანილი იქნება თაფლის მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფაზე.

საექსპორტო პოტენციალის განვითარებისათვის ევროკავშირი დიდ ყურადღებას ამახვილებს მეფუტკრეობის დარგში სახელმწიფო პოლიტიკაზე, რეგულაციებსა და სახელმწიფოს მხრიდან მხარდამჭერ პროგრამებზე (European Commission 2022, 3–4).

ამრიგად, ექსპორტის მონაცემები გვევლინება მეფუტკრეობის დარგის სტრატეგიული, ეკონომიკური და პოლიტიკური დახასიათების ძირითად ელემენტად. ის გვაძლევს არამხოლოდ რაოდენობრივ მაჩვენებლებს, არამედ წარმოაჩენს იმ იდეებს, პერსპექტივებსა და იმპერატივებს, რომლებიც აყალიბებენ მეფუტკრეობის სექტორის განვითარებას გლობალურ აგრარული ეკონომიკაში. ექსპორტის მონაცემები ხაზს უსვამს ინოვაციის, ხარისხის გაუმჯობესების, ბაზრის განვითარების, პოლიტიკის ოპტიმიზაციისა და გლობალური კონკურენტუნარიანობის მნიშვნელობას, რაც საბოლოოდ განაპირობებს მეფუტკრეობის სექტორის პროგრესს.

მეფუტკრეობა ტრადიციულად ჩამოყალიბდა დარგად, რომელიც მჭიდროდაა დაკავშირებული ქვეყნის მდგრადი განვითარების მრავალმხრივ ასპექტებთან. კვლევები და ემპირიული მტკიცებულებები ცხადყოფს ურთიერთკავშირს მეფუტკრეობას, გარემოს დაცვას, ეკონომიკურ მომგებიანობასა და სოციალურ კეთილდღეობას შორის (Devkota 2020, 1–2).

ეთიოპიაში მეფუტკრეობის როლი მნიშვნელოვანია ქვეყნის მდგრად განვითარებაში. ფუტკრის მრავალფეროვნებითა და ხელსაყრელი კლიმატით გამორჩეული ქვეყანა დგას გამოწვევის წინაშე, რათა სწორად გამოიყენოს ეს

ბუნებრივი რესურსები ეკონომიკური შესაძლებლობების გაფართოებისა და გარემოს შესანარჩუნებლად. მეფუტკრეობა არაა მხოლოდ ეკონომიკური საქმიანობა, არამედ ის არის ერთგვარი ინსტრუმენტი ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების, საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესებისა და სოციალური ერთობისთვის (Bekuma 2018, 1–2; Gratzner et al. 2021, 10–11).

ანალოგიურად, მალაიზიაში, მეფუტკრეობის განვითარების გზა პირდაპირაა დაკავშირებული ქვეყნის მდგრადი განვითარების მიზნებთან. დარგის ევოლუცია, რომელიც ხასიათდება ახალი ტექნოლოგიების დანერგვით, ინოვაციებითა და დივერსიფიკაციით, პირდაპირ კავშირშია სუფთა გარემოსა და ეკონომიკურ მდგრადობასთან (Wan & Wan 2016, 70–71).

იაპონიასა და სამხრეთ კორეაში მეფუტკრეობის შედარებითი ანალიზი ასევე წარმოაჩენს ამ ორ ქვეყანაში ტექნოლოგიური ინოვაციებზე დაფუძნებული მეფუტკრეობის როლს ამ ორი ქვეყნის განვითარების გზაზე (Kohsaka, Park, & Uchiyama 2017, 72–73). ამავე კვლევაში ხაზგასმულია სახელმწიფოების მხრიდან მარეგულირებელი ჩარჩოების და ბაზრის დინამიკის მნიშვნელოვანი გავლენა მეფუტკრეობაზე.

უკრაინის კონტექსტში, მეფუტკრეობის წვლილი ქვეყნის მდგრად განვითარებაში განიხილება სახელმწიფო უწყებების მხრიდან ინსტიტუციური მხარდაჭერისა და შესაბამისი მარეგულირებელი ჩარჩოს შექმნასთან ერთად. მდგრადი მეფუტკრეობის დარგის შესაქმნელად მნიშვნელოვანია სწორ სახელმწიფო პოლიტიკასთან ერთად, ზოგადად სტრატეგიულ დაგეგმვა და გლობალური საუკეთესო პრაქტიკის ინტეგრაცია მეფუტკრეთა საქმიანობაში (Pyvovar et al. 2021, 33–35).

შესწავლილია აშშ-ში ქალაქ დეტროიტში მეფუტკრეობის როლი. მსგავსი ურბანული გარემოც კი იძლევა პერსპექტივას მეფუტკრეობისათვის, შეიტანოს წვლილი მდგრად განვითარებაში. მეფუტკრეობა არ არის მხოლოდ ეკონომიკური საქმიანობა, არამედ სოციალური აქტივობა, გარემოსდაცვითი განათლების ერთგვარი ინსტრუმენტი და საზოგადოების ჩართულობის კატალიზატორი (Peterson Roest 2019, 1–2; Casanelles-Abella & Moretti 2022, 3).

მნიშვნელოვანია კომპლექსური კავშირები ფუტურის ჯანმრთელობას, გარემო ფაქტორებსა და ადამიანის საქმიანობას შორის. ფუტურის ჯანმრთელობა ხდება მეფუტკრეობის დარგის მდგრადი განვითარების ქვაკუთხედი. ლიისა და სპივაკის ნაშრომში ასევე ხაზგასმულია მეფუტკრეობის კვლევის, ინოვაციების და პოლიტიკის მხარდაჭერის საჭიროება (Lee & Spivak 2018, 4–6).

მეფუტკრეობის როლი ასევე მნიშვნელოვანია სოფლად მაცხოვრებელთათვის საარსებო წყაროს შექმნისა და ეკონომიკური გაძლიერების საქმეში. სიღარიბის დაძლევის, შემოსავლების დივერსიფიკაციისა და სოციალური კეთილდღეობის ერთერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია. სოფლის თემების გაძლიერება მეფუტკრეობის მეშვეობით დამოკიდებულია სწორი საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელებასა და სახელწმიფოს მხრიდან გაწეულ მხარდაჭერაზე (Chirsanova et al. 2021, 112–14).

## 1.2 მეფუტკრეობის ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები

მეფუტკრეობის ეფექტიანობის მაჩვენებლები შეიძლება დაიყოს სამ ძირითად კატეგორიად: ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური (იხ. სქემა N3).



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ (Колупаев, 2022: 22)-ის საფუძველზე

მეფუტკრეობის ეკონომიკური მნიშვნელობა დიდწილად იზომება ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზით, რომელიც გვიჩვენებს მის ფინანსურ სიცოცხლისუნარიანობას. გლობალური მოვლენების კვლევა, ცხადყოფს მეფუტკრეობის მსგავს ეკონომიკურ დინამიკას სხვადასხვა ქვეყნებში.

მაგალითად ტანზანიაში ჩატარებული კვლევა ადასტურებს მეფუტკრეობის კრიტიკულ გავლენას შინამეურნეობის შემოსავალზე; კომპლექსურ ურთიერთობებს მეფუტკრეობის პრაქტიკას, შემოსავლის გამომუშავებასა და ეკონომიკურ ეფექტიანობას შორის (Kuboja, Isinika, & Kilima 2017, 1–2). მეფუტკრეობის მომგებიანობაზე დიდ გავლენას ახდენს გაუმჯობესებული სკების გამოყენება, რაც ხაზს უსვამს ტექნოლოგიური ინოვაციების ძირითად როლს ეკონომიკური საქმიანობის გაუმჯობესებაში (Al-Ghamdi et al. 2017, 1075).

ერაყში არსებულ სიტუაცია შესწავლილი აქვს ალ-ბადრის. მისი კვლევა წარმოაჩენს მეფუტკრეობის ფერმების ეკონომიკურ ეფექტიანობას, ხაზს უსვამს სხვადასხვა წარმოების ფაქტორების გამოყენებას. ერაყში მეფუტკრეობის წინაშე მდგარი გამოწვევები მრავალმხრივია, რაც მოიცავს ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური ფაქტორების კომპლექსურ ურთიერთქმედებას. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზში მნიშვნელოვანია ამ დინამიკის ჰოლისტიკური ხედვა ეკონომიკური მდგრადობისა და მომგებიანობის მიღწევის გზების შესახებ (Al-Badri 2017, 126).

ბაშკირეთის სოციალური ტექნოლოგიების ინსტიტუტის კვლევაში მოცემულია მეფუტკრეობაში წარმოების პროცესების ეფექტიანობის გაზრდის მეთოდოლოგია და პრაქტიკა (Жилин 2009, 27). რომელიც განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს მეფუტკრეობის ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზზე.

ნეპალში მეფუტკრეობის ეკონომიკურ სარგებლიანობის ერთერთი ძირითადი განმსაზღვრელია მცენარეთა დამტვერვის მართვის პრაქტიკა. მეფუტკრეობა ამ შემთხვევაში არ არის მხოლოდ ეკონომიკური საქმიანობა, არამედ პრაქტიკა, რომელიც ერთდროულად გავლენას ახდენს სოფლის მეურნეობის - მემცენარეობის - პროდუქტიულობაზე, ეკოლოგიურ ბალანსსა და მდგრად განვითარებაზე. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი მოიცავს ამ მრავალმხრივი ელემენტების ინტეგრაციას, რაც

ქმნის წარმოდგენას მეფუტკრეობის ეკონომიკური სარგებლიანობის შესახებ (Devkota, Dhakal, & Thapa 2016, 4–5).

ურთიერთობები და კოოპერატივები სოციალურ და შრომით სფეროებში, განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის მუშაკებისთვის, ასევე მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის ეკონომიკური დინამიკის გასაგებად. ახალი საკადრო პოლიტიკის დანერგვა და ეკონომიკური მართვის ინოვაციური ორგანოების შექმნა მეფუტკრეობაში ეკონომიკური ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის გაზრდის განუყოფელი ნაწილია (ქებაძე 2019, 37).

ჩეპიკის მიერ საცდელი საფუტკრეების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია წარმოებული მეფუტკრეობის პროდუქტების საშუალო წლიური რაოდენობები 1 სკაზე, იმ დაშვებით რომ სკების საშუალო ოდენობა საფუტკრეში შეადგენს 380-400 ოჯახს, სწორედ ეს რაოდენობა მიაჩნია ავტორს ოპტიმალურად საშუალო მოცულობის საფუტკრეებისათვის (Чепик 2007, 248). წარმოებული პროდუქციის მოცემულ საშუალო რაოდენობებზე დაყრდნობით შეგვიძლია შევიმუშაოთ საფუტკრის ეკონომიკური ოპტიმიზაციის მიზნობრივი ფუნქცია:

$$x_1, - \text{სკების რაოდენობა საფუტკრეში } 380 \leq x_1, \leq 400,$$

$x_2$ , - წარმოებული თაფლის მთლიანი რაოდენობა წელიწადში. 1 სკა სტატისტიკური მონაცემებით საშუალოდ წელიწადში თავად მოიხმარს 22 კგ თაფლს და იძლევა 35 კგ სარეალიზაციო თაფლს, აქედან გამომდინარე:

$$x_2, \leq 22 * 400 + 35x_1, \leq 8800 + 35x_1,$$

$x_3$ , - წარმოებული სანთელი, საშუალოდ 1 სკაზე 0,8 კგ:

$$x_3, - \frac{0,8}{57} x_2, \leq 0.$$

$x_4$ , - წარმოებული ფუტკრის დედეები, საშუალოდ 1 სკაზე - 5 დედა:

$$x_4, - \frac{5}{57} * x_2, \leq 0$$

$x_5$  - წარმოებული დინდგელი. საშუალოდ 1 სკაზე 0,1 კგ:

$$x_5 - \frac{0,1}{57} x_2, \leq 0.$$

$x_6$ , - ფუტკრის სადედე რძე, საშუალოდ 1 სკაზე 0,3 კგ:

$$x_6 - \frac{0,3}{57} x_2, \leq 0.$$

$x_7$ , - ფუტკრის პაკეტები, საშუალოდ 1 სკაზე 0,7 პაკეტი:

$$x_7 - \frac{0,7}{57} x_2 \leq 0.$$

აქედან გამომდინარე საფუტკრის ეკონომიკური ოპტიმიზაციის მიზნობრივი ფუნქცია იქნება:

$$F(x_1, x_2, \dots, x_n) = -C x_1 + \sum_{n=1}^6 x_{n+1} * p_{n+1, \rightarrow max}$$

სადაც,  $p_2, p_3, \dots, p_7$  არის შესაბამისი მეფუტკრეობის პროდუქტების  $x_2, x_3, \dots, x_7$ -ის 1 ერთეულის სარეალიზაციო ფასები, ხოლო C მთლიანი დანახარჯები საშუალოდ 1 ფუტკრის ოჯახზე.

ამგვარად, საფუტკრის ეკონომიკური ოპტიმიზაციის მოცემული ფუნქციით, შესაძლებელია გამოთვლილ იქნეს მეფუტკრეობის ძირითადი პროდუქტების წარმოებიდან მიღებული მთლიანი ეკონომიკური სარგებელი.

მეფუტკრეობის თანამედროვე პირობებში ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი არ არის სტატიკური პროცესი, არამედ მუდმივად განვითარებადი და ცვალებადი. იგი ყალიბდება გლობალური ტენდენციების, ტექნოლოგიური ინოვაციების, გარემოსდაცვითი საკითხებისა და ბაზრის დინამიკის ერთობლიობის სახით (Sain 2017, 1–2).

მეფუტკრეობის ეკონომიკური ანალიზი არ არის უბრალოდ ხარჯებისა და სარგებლიანობის შესწავლა, არამედ ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და სოციალურ ფაქტორებს შორის კომპლექსური ურთიერთკავშირების. მნიშვნელოვანია, ამ ელემენტების ჰარმონიული ბალანსი, რომელთაგან თითოეული ხელს უწყობს მეფუტკრეობის დარგის მდგრადობას, ადაპტირებასა და გარემოსდაცვით საკითხებს (Sumner & Champetier 2018, 15–16).

ამდენად, მეფუტკრეობის ხარჯებისა და სარგებლიანობის ანალიზი მრავალმხრივი, მრავალფაქტორიანია. იგი დამოკიდებულია თითოეული ქვეყნის პერსპექტივებზე და პრობლემებზე, საერთო ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. მეფუტკრეობის ეკონომიკის გააზრებისათვის უმნიშვნელოვანესია სწორად

განხორციელებული ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი, რომელიც არის საფუძველი სწორი გადაწყვეტილებების მიღების და დაგეგმარების.

მეფუტკრეობის სექტორთაშორისი კავშირები და მულტიპლიკატორული ეფექტი გამომდინარეობს ამ დარგის თავისებურებიდან. კერძოდ, მეფუტკრეობას აქვს საბოლოო როგორც ეკონომიკური ეფექტები ასევე, ტექნოლოგიური, ეკოლოგიური და სოციალური. აქედან გამომდინარე მას შეუძლია მრავალმხრივი წვლილის შეტანა სხვადასხვა სექტორში, საზოგადოების კეთილდღეობისათვის (ბაბუხადია 1986, 56–59).

სექტორთაშორისი კავშირები ნათლად არის ჩამოყალიბებული უკრაინული მეფუტკრეობის კონტექსტში, რომელიც აღიქმება მდგრადი განვითარების კატალიზატორად. მეფუტკრეობა არა მხოლოდ თავისთავად წარმოადგენს დარგს, არამედ მჭიდროდ არის გადაჯაჭვული სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებთან, ტურიზმთან და უფრო ფართო ეკოსისტემასთან. ნეპალში მეფუტკრეობას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობისათვის საარსებო წყაროს განვითარებაში, რაც ხელს უწყობს ეკონომიკურ და სოციალურ გაძლიერებას (Devkota et al. 2022, 712–13).

მეფუტკრეობის მულტიპლიკატორული ეფექტის კონტექსტში, მეფუტკრეობის კვლევა არგენტინაში წარმოაჩენს ფუტკრეობის მიერ დამატებითი სერვისების გაწევას. საკუთრივ, მცენარეთა დამტვერვა სცილდება მეფუტკრეობის უშუალო სფეროს, რაც გავლენას ახდენს მოსავლის პროდუქტიულობაზე, ბიომრავალფეროვნებაზე და ეკოლოგიურ ბალანსზე. ფუტკარი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სხვადასხვა კულტურების პროდუქტიულობის გაზრდაში, რითაც ხელს უწყობს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გაზრდას და სასურსათო უსაფრთხოებას (Chacoff et al. 2010, 104–5; Nervi 1994, 1–2).

მეფუტკრეობასა და სხვა სექტორებს შორის კავშირის კვლევა ეთიოპიაში ადასტურებს, რომ მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვამ არა მხოლოდ გაზარდა ეფექტიანობა, არამედ მნიშვნელოვნად გაზარდა ოჯახების შემოსავალიც. ეს არის მეფუტკრეობის პირდაპირ ეკონომიკურ გავლენა, რომელიც

სცილდება უშუალოდ მეფუტკრეობის სექტორს და უფრო ფართო ეკონომიკურ გავლენას ახდენს მოსახლეობაზე (Belayhun 2014, 18).

ბანგლადეშში მეფუტკრეობის კვლევა ნათლად წარმოაჩენს პოტენციალს, რომლის მიღწევაც შესაძლებელია ახალი ტექნოლოგიების ინტეგრაციით, რაც საჭიროა დარგის პროდუქტიულობისა და მდგრადობის ოპტიმიზაციისთვის. მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიების ინტეგრაცია გაზრდის ეფექტიანობას და მოსავლიანობას და შეამცირებს ოპერაციულ ხარჯებს (Rumman, Reybroeck, & Islam 2021, 193).

მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის დარგის მჭიდრო კავშირი ტურიზმთან. თანამედროვე მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოში, სულ უფრო პოპულარული ხდება „აპი ტურიზმის“ მიმართულება, რაც გულისხმობს ტურისტებისათვის სპეციალური ტურის მოწყობას საფუტკრეოში, სადაც მათ შეუძლიათ უშუალოდ დააკვირდნენ მეფუტკრეობის მუშაობას, ნახონ ფუტკრის ოჯახები, დააგემოვნონ მეფუტკრეობის პროდუქტები (USAID 2016; Topal et al. 2021, 1–2).

ეკონომიკური თვალსაზრისით, მეფუტკრეობის სარგებელი მხოლოდ თაფლის წარმოებით არ შემოიფარგლება. მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტებს: ფუტკრის ცვილს, დინდგელს და ფუტკრის სადედე რძეს, აქვს მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ღირებულება. ფუტკრის პროდუქტების დივერსიფიკაცია ზრდის დარგის ეკონომიკურ მნიშვნელობას და ხელს უწყობს მის მდგრადობას (ფილფანი, 2020: 65).

კავშირები მეფუტკრეობასა და სხვა სექტორებს შორის არ არის ცალმხრივი, იგი ხასიათდება ურთიერთგავლენით. მეფუტკრეობა სარგებლობს გარემო და კლიმატური ფაქტორებით, თუმცა ამავე დროს უწყობს ეკოლოგიური ბალანსისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას. ეს ორმხრივი ურთიერთქმედება ხაზს უსვამს მეფუტკრეობის ინტეგრაციულ ბუნებას, სადაც გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური ელემენტები განუყოფლად არის დაკავშირებული (Njukang et al. 2021, 1–2).

ამდენად, მეფუტკრეობის სექტორთაშორისი კავშირები და მულტიპლიკატორული ეფექტები მრავალმხრივი, ურთიერთდამოკიდებული და მნიშვნელოვანია. მეფუტკრეობის მომავალი მდგომარეობს ამ კავშირებისა და

ეფექტების სინერგიულ კვლევაში, სადაც ჰოლისტიკური ზემოქმედება და შედეგები არა მხოლოდ აღიარებულია, არამედ ინტეგრირებულია თითოეული დარგის ევოლუციის სტრატეგიებში.

მეფუტკრეობის განვითარებისათვის უმნიშვნელოვანესია ინსტიტუციური ღონისძიებები, რომელიც მოიცავს მარეგულირებელ ნორმებს, ეკონომიკურ სტიმულებსა და საგანმანათლებლო ინიციატივებს. ეს მექანიზმები არა მხოლოდ საფუძველია დარგის წინსვლისთვის, არამედ მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის წინაშე არსებული კომპლექსური გამოწვევების გადაჭრაში და პერსპექტიული მიმართულებების მხარდაჭერაში.

რუსეთის ფედერაციაში სახელმწიფოს მხრიდან მეფუტკრეობის განვითარებისთვის იყენებს ინტეგრირებული მიდგომას, რომელიც აერთიანებს თეორიას, მეთოდოლოგიასა და პრაქტიკას მეფუტკრეობის განვითარების ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად. ეს ტრიადა არა მხოლოდ ფუნდამენტურია დარგის წინაშე არსებული პრობლემების მოსაგვარებლად, არამედ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მეფუტკრეობის პრაქტიკის უფრო ფართო ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით მიზნებთან შესაბამისობის საკითხში (Чепик 2007, 264–67; Сатюкова et al. 2019, 270).

სოფლის განვითარების სტრატეგიების შემუშავებისას მნიშვნელოვანია განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოს მეფუტკრეობის მიმართულებას. ამ მიმართულებით მონაცემთა დამუშავების და ანალიტიკის მნიშვნელობა განუზომელია სახელმწიფო პოლიტიკისა და პრაქტიკის ჩამოყალიბებისთვის. ვინაიდან არსებითია მსგავსი ფართო მნიშვნელობის სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის დაფუძნება რეალურ მონაცემებსა და დასკვნებზე, რაც იქნება საფუძველია სოფლად მაცხოვრებელთათვის რეალური დამატებითი შემოსავლების მიღებისა.

უკრაინის მეფუტკრეობის დარგის მდგრადი განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს მხრიდან ინსტიტუციური მხარდაჭერის კიდევ ერთი ასპექტი. კვლევაში ხაზგასმულია რომ მეფუტკრეობის დარგის პირველ რიგში მდგრადი განვითარება უნდა იყოს სახელმწიფოს ძირითადი მიზანი ამ

მიმართულებით, და არა მეფუტკრეობის მხოლოდ ეკონომიკურ სარგებლიანობაზე ზრუნვა (Senchuk, Peliukhnia, & Didenko 2022, 175) .

მცირე მეფუტკრეებისათვის ინსტიტუციურ მხარდაჭერა მოიცავს ტექნოლოგიების და ინოვაციური პრაქტიკების წახალისებას. აღსანიშნავია ინოვაციის მნიშვნელობა არა როგორც, იზოლირებული კერძო ინიციატივისა, არამედ როგორც შეთანხმებული ძალისხმევისა, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს, მათ შორის მცირე ფერმერებს (მეფუტკრეებს).

მექსიკაში ჩატარებულ კვლევაში, რომელიც შეისწავლიდა ფუტკრისათვის მნიშვნელოვანი ფლორის მრავალფეროვნებას და ყვავილობის ფენოლოგიას, ხაზგასმული ადგილობრივი მეფუტკრეებისათვის ფლორის შესახებ დეტალური ცოდნის მნიშვნელობა. ამ ცოდნის მიწოდება პრაქტიკოსი მეფუტკრეებისათვის დიდწილად დამოკიდებულია ქვეყანაში არსებულ შესაბამის ინსტიტუციებზე - პროფესიულ საგანმანათლებლო დაწესებულებებზე (Coh-Martínez et al. 2019, 13–14).

სახელმწიფოს კიდევ ერთი ვალდებულებაა მეფუტკრეობის დარგის გარემოზე გავლენის კვლევა და შეფასება. მეფუტკრეობის ეკოლოგიურ შედეგების ანალიზი.

ამ მრავალფეროვანი საკითხების და ასპექტების სინთეზით შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ მეფუტკრეობის მხარდაჭერი ინსტიტუციური მექანიზმები რამდენიმე თემატურ მიმართულებად. პირველი, არსებობს მკაფიო კონსენსუსი მეფუტკრეობის განვითარების ინტეგრირებული მიდგომის აუცილებლობის შესახებ, რომელიც აერთიანებს თეორიას, პრაქტიკასა და პოლიტიკას ერთობლიობაში. მეორე, ხაზგასმულია მონაცემთა დამუშავების და ანალიტიკის ცენტრალური როლი, რაც ხაზს უსვამს ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღების როლს მეფუტკრეობისათვის დამახასიათებელი კომპლექსური გამოწვევებისა და შესაძლებლობების განხილვისას. მესამე, მნიშვნელოვანია ინკლუზიურობა; რაც აერთიანებს სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს, მათ შორის, სახელმწიფო უწყებებს, არასამთავრობო ორგანიზაციებს, პროფესიულ კავშირებს, საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, მსხვილ და მცირე საფუტკრე მეურნეობებს ერთიან ურთიერთდაკავშირებულ ინსტიტუციურ სისტემაში.

ამგვარად, მეფუტკრეობის მხარდამჭერი ინსტიტუციური მექანიზმები მრავალფეროვანი და მრავლისმომცველია. ისინი აერთიანებენ მარეგულირებელ, ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და სოციალურ საკითხებს, რათა შექმნან შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის, წარმატებული პრაქტიკისა და თანამედროვე მოწინავე ინიციატივების პალიტრა, მეფუტკრეობის დარგის წინსვლისთვის. ზემოგანხილული სხვადასხვა წყაროები ადასტურებენ იმ სირთულეებს და პერსპექტივებს, რომლებიც ახასიათებს ამ მიმართულებით ინსტიტუციურ განვითარებას.

მეფუტკრეობაში სწავლებისა და უნარების განვითარების ინიციატივები მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ პროდუქტიულობის ზრდისათვის, არამედ როგორც დარგის მდგრადობის, სიცოცხლისუნარიანობის და ინოვაციების დანერგვისათვის. სასწავლო კომპონენტის გაძლიერებას აქვს მრავალმხრივი გავლენა ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით საკითხებზე, რომელთა წინაშეც დგას თანამედროვე მეფუტკრეობა.

გრაცერის კვლევა ხაზს უსვამს იმ პრობლემებსა და შესაძლებლობებს, რომლებიც ახასიათებს მეფუტკრეობას ეთიოპიაში. მასში განხილულია გარემოსდაცვითი, კლიმატური და ანთროპოგენური ასპექტები, რომლებიც დაკავშირებულია მეფუტკრეობის პრაქტიკასთან. მეფუტკრეთა სწავლება და უნარების განვითარება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ამ მრავალმხრივი გამოწვევების გადაჭრაში, ეხმარება მათ თანამედროვე ცოდნის შექმნაში, უნარების გამომუშავებაში, რაც ასევე ეხმარება მათ არსებული შესაძლებლობების სწორად გამოყენებაში (Gratzer et al. 2021, 1–2).

ასევე მნიშვნელოვანია სამცხე-ჯავახეთსა და ქვემო ქართლში აგროტურიზმის სტრატეგია. კვლევაში სწავლა და უნარების განვითარება არ არის იზოლირებული ინიციატივები, არამედ ისინი ჩაქსოვილი არიან განვითარების უფრო ფართო კონცეფციაში; პოზიციონირებენ როგორც ეკონომიკური დივერსიფიკაციის, ინოვაციებისა და მდგრადობის კატალიზატორები (USAID 2016).

უკრაინაში მეფუტკრეობის დარგის მდგრადი განვითარების დეტალური კვლევა ხაზს უსვამს სასწავლო პროგრამებისა და უნარების განვითარების ინიციატივების მნიშვნელოვან როლს დარგის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობაში.

ხაზგასმულია ინტერდისციპლინური და სისტემური მიდგომების აუცილებლობა (Senchuk, Peliukhnia, & Didenko 2022, 175–76).

პენზას რეგიონში მეფუტკრეობის პროდუქტების წარმოებისა და ექსპორტის მეთოდოლოგიური მხარდაჭერის მიზნით მეფუტკრეთა სწავლება და პროფესიული განვითარება წარმოდგენილია, როგორც ხარისხისა და სტანდარტების გაუმჯობესების ინსტრუმენტი, გლობალურ ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის გაზრდის ძირითადი ფაქტორი. აღნიშნულია სასწავლო კომპონენტების გლობალურ სტანდარტებთან და პრაქტიკასთან შესაბამისობაში მოყვანის აუცილებლობა, რაც ხელს შეუწყობს მეფუტკრეთა პროფესიულ ზრდას (Халивина et al. 2011, 1–2).

გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია ხაზს უსვამს მეფუტკრეობის „კარგი პრაქტიკის“ მნიშვნელობას, გვთავაზობს პრაქტიკულ მითითებებს ფუტკრის საერთო დაავადებების იდენტიფიცირებისა და მართვის შესახებ. ორგანიზაცია ყურადღებას ამახვილებს ფუტკრის ოჯახების ჯანმრთელობისა და პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად ცოდნისა და უნარების მნიშვნელობაზე (FAO 2020, 3–5).

ამ განხილავებული პერსპექტივების შეჯამებისას ცხადია, რომ მეფუტკრეობის სასწავლო პროგრამები და უნარების განვითარების ინიციატივები მრავალფეროვანი და ჰოლისტიკურია. ისინი მიზნად ისახავს არა უბრალოდ მეფუტკრეთა უნარების გაუმჯობესებას, არამედ ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების კომპლექსურად წარმოდგენას; რაც არის მეფუტკრეობისა დარგის წინსვლის საფუძველი.

ამდენად, ინიციატივები სასწავლო მიმართულებით მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინოვაციების სტიმულირებაში, პროდუქტიულობის გაზრდასა და დარგის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობაში. მათი მიზანი უნდა იყოს მეფუტკრეობის აღჭურვა საჭირო ცოდნითა და უნარებით, რომლებიც საჭიროა თანამედროვე მეფუტკრეობაში არსებული რთული გამოწვევების დასაძლევად და უზარმაზარი შესაძლებლობების გამოსაყენებლად.

მეფუტკრეობის დარგის გარშემო არსებული ფინანსური გარემო რთული და მრავალმხრივია და მოიცავს მრავალფეროვან ინსტრუმენტებსა და საკრედიტო

სქემებს, რომლებიც შექმნილია მეფუტკრეობის ბიზნესის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობისა და მდგრადობის გასაუმჯობესებლად. ესვატინში მცირე მასშტაბის მეფუტკრეობის დარგის ანალიტიკური შესწავლა იძლევა მისი ეკონომიკური დინამიკის საფუძვლიან გაგებას, რომელიც ახასიათებს მოცემულ დარგს და სასარგებლოა სხვა ქვეყნებში გამოსაყენებლად, მათ შორის საქართველოშიც (Singh, Kibirige, & Malaza 2023, 1–2).

მეფუტკრეობისთვის ხელმისაწვდომ ფინანსურ ინსტრუმენტებსა და საკრედიტო სქემებზე გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი, მათ შორის ინსტიტუციური და მარეგულირებელი ჩარჩო, რომელშიც ისინი მოქმედებენ. ასეთი ნორმატიული რეგულაციები ხშირად განსაზღვრავენ ფინანსური რესურსების ხელმისაწვდომობასა და სარგებლიანობას. მაგალითად, ეთიოპიაში ფინანსებისა და კრედიტის ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებული პრობლემები მეფუტკრეობის წინაშე არსებულ მთავარ შეზღუდვებს შორისაა. ეს პრობლემები არ არის უცხო სხვა ქვეყნებისთვისაც, რაც ხაზს უსვამს საიმედო და ხელმისაწვდომი ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმების საჭიროებას (Faji & Begna 2017, 58–60).

მეფუტკრეობის უნიკალურ საჭიროებებსა და გამოწვევებზე მორგებული ფინანსური ინსტრუმენტების შექმნა და განვითარება გადამწყვეტია. ასეთი ინსტრუმენტებია: გრანტები, სუბსიდიები, სესხები და სხვა საკრედიტო საშუალებები, რომლებიც სპეციალურად შექმნილია მეფუტკრეობის საქმიანობისთვის. ზოგიერთ ქვეყანაში სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ წარმოების გაზრდის მიზნით მეფუტკრეობისთვის ფინანსური დახმარებისა და სუბსიდიების მიწოდებაში.

თუმცა, ამ ფინანსური ინსტრუმენტების ხელმისაწვდომობა ხშირად დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორცაა: მეფუტკრეობის ცოდნის დონე, მოქმედი რეგულაციები და ფინანსური ინსტიტუტების მონაწილეობა სექტორში. მაგალითად, საკრედიტო სქემები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის გაძლიერებაში, თანამედროვე ტექნოლოგიებში ინვესტირებასა და მდგრადი პრაქტიკის დანერგვაში. თუმცა, კრედიტზე წვდომას ხშირად აფერხებს ისეთი ფაქტორები, როგორცაა: სესხის უზრუნველყოფისათვის გირაოს/ქონების ნაკლებობა,

მაღალი საპროცენტო განაკვეთები და მსესხებლისათვის წაყენებული მაღალი მოთხოვნები/კრიტერიუმები.

ხელმისაწვდომი ფინანსური ინსტრუმენტების ტიპებისა და მასშტაბების მრავალფეროვნება ხაზს უსვამს მსესხებელზე მორგებული მიდგომის საჭიროებას, რომელიც ითვალისწინებს მეფუტკრეობის სექტორის სპეციფიკურ საჭიროებებს, გამოწვევებსა და შესაძლებლობებს სხვადასხვა კონტექსტში. ამ თვალსაზრისით, სწორი სახელმწიფო პოლიტიკა და ინსტიტუციური მხარდაჭერა უმნიშვნელოვანესია. პოლიტიკა, რომელიც აადვილებს კრედიტზე ხელმისაწვდომობას, ამცირებს საპროცენტო განაკვეთებს და უზრუნველყოფს მეფუტკრეთათვის ფინანსური მენეჯმენტის სწავლებას, შეუძლია მნიშვნელოვნად გაზარდოს მეფუტკრეობის ეკონომიკური შემოსავალი (Amulen et al. 2017, 1–2; Vercelli, Croce, & Mancuso 2020, 11).

გარდა ამისა, ისეთი ინოვაციური ფინანსური გადაწყვეტილებების ბაზარზე გამოჩენა, როგორცაა მიკროსაფინანსო, შემნახველი და საკრედიტო კოოპერატივები, მნიშვნელოვანი სარგებლის მომტანია მცირე მეფუტკრეებისთვის. ეს მექანიზმები არა მხოლოდ უზრუნველყოფს მეფუტკრეებს ფინანსური რესურსებით, არამედ გვთავაზობენ პლატფორმებს ფინანსური მენეჯმენტის სწავლებისათვის, ფინანსურ შესაძლებლობების განვითარებისთვის, რაც ეხმარება მეფუტკრეებს თავიანთი ძალისხმევის ოპტიმიზაციაში ეკონომიკურ სარგებელის გაზრდის მიზნით (Wagner 2019, 4–7).

ქართულ კონტექსტში, ამ მრავალფეროვანი ფინანსური ინსტრუმენტებისა და საკრედიტო სქემების ადაპტაცია და ინტეგრაცია მოითხოვს სპეციფიკურ მიდგომას, რომელიც ითვალისწინებს ქვეყნის განსაკუთრებულ ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და ინსტიტუციურ პირობებს. საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორის უნიკალურ გამოწვევებსა და შესაძლებლობებზე ამ ფინანსური ინსტრუმენტების მორგება გაზრდის მათ ეფექტიანობას.

საერთაშორისო თანამშრომლობასა და პარტნიორობას ასევე შეუძლია გადამწყვეტი როლი ითამაშოს საქართველოში მეფუტკრეობის ფინანსური მდგომარეობის გაუმჯობესებაში. გლობალური საუკეთესო პრაქტიკის შესწავლამ, საერთაშორისო სტანდარტების ინტეგრირებამ და გლობალურ საკრედიტო და

ფინანსურ ქსელებში მონაწილეობამ შეიძლება მნიშვნელოვნად გააფართოოს ქართველი მეფუტკრეებისთვის ხელმისაწვდომი ფინანსური შესაძლებლობები.

ამდენად, სხვადასხვა ფინანსური ინსტრუმენტებისა და საკრედიტო სქემების ხელმისაწვდომობა გადამწყვეტია მეფუტკრეობის დარგის ზრდისა და მდგრადობისთვის. ამასაკთანვე მათი ეფექტიანობა პირდაპირაა დაკავშირებული უფრო ფართო ინსტიტუციურ, მარეგულირებელ და ეკონომიკურ გარემოსთან. საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებისათვის ფინანსური რესურსების სტრატეგიულმა ინტეგრაციამ, რომელიც მორგებული იქნება ქვეყნის უნიკალურ კონტექსტზე და მხარდაჭერილი იქნება შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკით, შეუძლია მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობა და მდგრადობა.

მეფუტკრეობის საექსპორტო დარგად განვითარებაში მარკეტინგისა და ბრენდინგის როლი საკვანძოა, რომელიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ამ სექტორის ეკონომიკურ ზრდაზე.

მარკეტინგისა და ბრენდინგის სტრატეგიებს ახასიათებთ დინამიზმი. ისეთი თანამედროვე მოწინავე განხრები როგორცაა: ციფრული მარკეტინგი, რეკლამა სოციალური მედიაში და ელექტრონული კომერცია მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის პოპულარიზაციაში გლობალურ ბაზარზე. ტრადიციული და თანამედროვე მარკეტინგული მეთოდების სინთეზი არ არის უბრალოდ თეორიული ხასიათის, არამედ ეფუძნება პრაქტიკულ რეალობას - დღევანდელ მოთხოვნებს.

ბრენდინგი და ბაზარზე შეღწევის მეთოდები დაკავშირებულია კორპორატიულ იდენტობასა და მომხმარებელთა მოთხოვნილებებზე. ასევე მნიშვნელოვანია სერთიფიკატების და ხარისხის სტანდარტების როლი ბაზრის ტენდენციების ჩამოყალიბებაში. სწორ ბრენდინგს უდიდესი პოტენციალი აქვს. საკუთრივ, მანუკას თაფლი პროფესიონალურმა ბრენდინგმა ადგილობრივი პროდუქტიდან აქცია გლობალურ ფენომენად (Hussen, 2023: 26).

ტანხანის მეფუტკრეობის სექტორის კომპლექსურ ანალიზი წარმოაჩენს სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს დაცვას შორის ურთიერთობას და დეტალურად განიხილავს როგორც ზრდის, ასევე მდგრადობის პოტენციალს ამ

კონტექსტში. ამის საპირისპიროდ, ამერიკული შეხედულება ხაზს უსვამს საუკეთესო მენეჯმენტის პრაქტიკის მთავარ როლს, მის გავლენას უფრო მაღალი პროდუქტიულობისა და ეკონომიკური მდგრადობის ხელშეწყობაში. თუმცა ორივე კვლევა ადასტურებს სწორი მარკეტინგისა და ბრენდინგის აუცილებლობას მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისათვის.

ევროპული მეფუტკრეობა ხასიათდება თავისი ტრადიციულობითა და ეკონომიკური ეფექტიანობის სინთეზით. ხაზგასმულია მეფუტკრეობის შეუცვლელი როლი სოფლის ეკონომიკის გაძლიერებაში. დარგის წინსვლის ერთერთ განმსაზღვრელად ეფექტიანი ბრენდინგია წარმოდგენილი. თურქეთში ყურადღება ექცევა მეფუტკრეობის ორმაგ: გარემოსდაცვით და ეკონომიკურ ასპექტებს. ეკონომიკური ზრდის დეტერმინანტად განიხილება ეკოლოგიურად სუფთა, ევროპული სტანდარტების შესაბამისი მეფუტკრეობის ბიო პროდუქტების წარმოება და სწორი მარკეტინგის საშუალებით საერთაშორისო ბაზარზე საკუთარი ნიშის დაკავება (Uysal 2022, 329–30).

ამდენად, ზემოგანხილული კვლევები ერთიანობაში აყალიბებს მოსაზრებას მეფუტკრეობის განვითარებისათვის მარკეტინგისა და ბრენდინგის მნიშვნელობაზე, რომელიც სცილდება გეოგრაფიულ, კულტურულ და ეკონომიკურ საზღვრებს. თითოეული კვლევა, მიუხედავად იმისა, რომ განსხვავებულია, ხელს უწყობს ყოვლისმომცველ ანალიზს. საბოლოოდ მარკეტინგული და ბრენდინგის სტრატეგიების წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია ერთი მხრივ თანამედროვე საბაზრო მოთხოვნების სწორად და დროულად დანახვაზე; მეორე მხრივ კი - მეფუტკრეობის წარმოებული პროდუქციის ბაზარზე სწორ პოზიციონირებაზე - რათა მომხმარებელმა ნათლად დაინახოს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის უნიკალურობა და პრემიალური ხარისხი.

### **1.3 მეფუტკრეობის მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ჩარჩო**

ოდითგანვე მეფუტკრეობა სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკაზე მეტი იყო; ის ჩართული იყო საზოგადოების სოციალურ, კულტურული ურთიერთობებში. მისი მარეგულირებელი წესები გადაჯაჭვული იყო სოციალურ ნორმებთან და

კულტურასთან, რელიგიასთან. თუმცა, მეფუტკრეობის სისტემატიზებული მარეგულირებელი ნორმების ფორმირება ძირითადად იწყება სამეცნიერო, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი მოსაზრებების ინტეგრირებით.

მე-18 და მე-19 საუკუნეებში დაიწყო მეფუტკრეობის მარეგულირებელი წესების შექმნა ეკონომიკურ პრინციპებთან. მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული მრავალი გამოწვევა, მათ შორის დაავადებები და გარემოს ცვლილებები, გახდა მიზეზი უფრო სტრუქტურირებულ მარეგულირებელ ჩარჩოს შექმნისა. იმ ეპოქის წესებს, ნორმებს ახასიათებდა ბალანსი ტრადიციულ პრაქტიკასა და ახალ სამეცნიერო აღმოჩენებს შორის (Fava, Sapoznik, & Whelan 2021, 275–76).

საბჭოთა ეპოქამ მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოიტანა, რომელიც გამოირჩეოდა ცენტრალური დაგეგმვითა და მკაცრი რეგულაციებით. მეფუტკრეობის დარგი მოექცა ყურადღების ცენტრში და რეგულაციები მიზნად ისახავდა წარმოებისა და ექსპორტის გაზრდას. ამ პერიოდის განმავლობაში სახელმწიფო პოლიტიკა, ნორმატიული რეგულირება ემსახურებოდა ეკონომიკური სარგებლის მაქსიმალურად გაზრდას, თუმცა ხშირად ეკოლოგიური მდგრადობისა და მდიდარი ბიომრავალფეროვნების ხარჯზე.

დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ საქართველომ გადადგა ნაბიჯები მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისათვის. წესები გადაიხედა, რითაც დაიწყო ლიბერალიზაციისა და საერთაშორისო ინტეგრაციის ეპოქა. სახელმწიფო პოლიტიკა ჩამოყალიბდა დარგის მდგრადობაზე, ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ეკონომიკურ სიცოცხლისუნარიანობაზე ფოკუსირებით. თუმცა ჯერ კიდევ ძალიან ბევრი გასაკეთებელი დარგის საერთაშორისო სტანდარტებთან და წარმატებულ პრაქტიკასთან დაახლოვების მიზნით მარეგულირებელი ჩარჩოს სრულყოფის მიმართულებით..

მე-3 ათასწლეულის დადგომამ მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიური პროგრესისა და ინოვაციების ეპოქა მოიტანა, რაც მოითხოვს ნაცვლად ხისტი რეგულირებისა ადაპტაციურ რეგულაციას. პოლიტიკას უნდა ახასიათებდეს მოქნილობა, ინკლუზიურობა და აქცენტი ტექნოლოგიურ ინტეგრაციაზე. არსებული რეგულაციები მიზნად ისახავენ ხიდის გადალახვას ტრადიციულ პრაქტიკასა და

თანამედროვე ტექნოლოგიურ იმპერატივებს შორის. წახალისდა სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა და ჩამოყალიბდა რეგულაციები მეფუტკრეობის დარგში ინოვაციებისა და მეწარმეობის ხელშესაწყობად.

2002 წელს მიღებულ იქნა კანონი „მეფუტკრეობის“ შესახებ, რომლის ძირითადი მიზნები და ამოცანები იყო:

➤ „მსოფლიოში აღიარებული, უნიკალური ქართული ფუტკრის დაცვა, ხალასჯიშიანი მოშენება და სელექციური სრულყოფა.

➤ ფუტკრის პროდუქციის წარმოების სტიმულირება, სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და სხვა მცენარეების დამტვერვაში ფუტკრის ეფექტიანად გამოყენება, მეფუტკრეობაში დასაქმებული ფიზიკური ან/და იურიდიული პირის უფლებებისა და კანონიერი ინტერესების სამართლებრივი უზრუნველყოფა” (საქართველოს პარლამენტი 2002).

ბოლო წლებში მარეგულირებელი ჩარჩო განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს გარემოს მდგრადობაზე, ბიო უსაფრთხოებას და ხარისხის კონტროლზე. აღნიშნული სახელმწიფო პოლიტიკის მიზანია უზრუნველყოს მეფუტკრეობა დარჩეს არა მხოლოდ ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიან დარგად, არამედ ხელი შეუწყოს გარემოსა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას. რეგულაციები სულ უფრო მეტ ყურადღებას ამახვილებს საერთაშორისო სტანდარტებსა და ხარისხის კონტროლზე, ქართული თაფლის კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად საერთაშორისო ბაზარზე.

სავაჭრო პოლიტიკა და ექსპორტის რეგულაციები ადაპტირებულია საერთაშორისო ბაზრის დინამიურ მოთხოვნებთან. მთავარი აქცენტი მდგომარეობს იმაში, რომ ქართული ფუტკრის პროდუქტები აკმაყოფილებდნენ უმაღლესი ხარისხის სტანდარტებს, რომლებიც ხასიათდება გამორჩეული გემოვნებითი თვისებებით, ეკოლოგიური სისუფთავით და უნიკალურობით. მარეგულირებელი ბაზა ძლიერდება მეფუტკრეობის ფალსიფიცირებული პროდუქტების წინააღმდეგ საბრძოლველად და ქართული თაფლის რეპუტაციის შენარჩუნების უზრუნველსაყოფად საერთაშორისო ბაზარზე (მელიქიძე 2021, 39–47).

მარეგულირებელი პროცესი ხასიათდება უწყვეტი ევოლუციით, ადაპტაციითა და გაუმჯობესებით მრავალმხრივი გამოწვევებისა და შესაძლებლობების გადასაჭრელად. რამდენადაც საქართველოს მეფუტკრეობის დარგი აგრძელებს განვითარებას, მოსალოდნელია, რომ მარეგულირებელი ჩარჩო განვითარდება ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების დასაბალანსებლად.

ამდენად, მეფუტკრეობის რეგულაციების ისტორიული განვითარება საქართველოში არის დარგის მდგრადობის, ადაპტაციის და უწყვეტი განვითარების გზა. თითოეულმა ეპოქამ თავისი წვლილი შეიტანა მიმდინარე მარეგულირებელ ნორმებში. საჭიროა ახალი კანონის მიღება, რადგან 2002 წლის კანონი „მეფუტკრეობის“ შესახებ 2011 წლიდან ძალადაკარგულია. თანამედროვე ეტაპზე კიდევ უფრო საჭიროა საკანონმდებლო ცვლილებები და არსებული ნორმატიული აქტების სრულყოფა, რათა ქვეყანაში შეიქმნას თანამედროვე მოწინავე, ევროპული ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით, ადეკვატური მარეგულირებელი ჩარჩო, რომელიც იქნება გამორჩეული თავისი ბალანსით ეკონომიკურ ეფექტიანობას, გარემოს მდგრადობასა და სოციალურ კეთილდღეობას შორის. რამდენადაც საქართველო აგრძელებს თავისი ნიშის მოპოვებას მეფუტკრეობის გლობალურ ბაზარზე, განახლებული მარეგულირებელი ჩარჩო გადამწყვეტ როლს შეასრულებს ამ დარგის მომავალის ფორმირებაში.

საქართველოში მეფუტკრეობის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზის ევოლუცია მნიშვნელოვანი მიღწევებითა და გაუმჯობესებით გამოირჩეოდა. მიმდინარე სამართლებრივი გარემო ხაზს უსვამს მრავალმხრივ მიდგომას, რომელიც მოიცავს საერთაშორისო სტანდარტებს, ეროვნულ ინტერესებს და გარემოს მდგრადობას. ამ კრიტიკული ელემენტების გაერთიანება ქმნის ყოვლისმომცველ სამართლებრივ ჩარჩოს, რომელიც მიზნად ისახავს მეფუტკრეობის დარგში ზრდის, ინოვაციების და გლობალური კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობას.

ბოლო პერიოდში საქართველოში მეფუტკრეობასთან დაკავშირებით მიღებულია/მოქმედია შემდეგი ნორმატიული რეგულაციები (დოლობერიძე et al. 2017, 179–80; საქართველოს ბიზნესის ინსტიტუტი 2020, 6):

1. საქართველოს კანონი „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“

2. საქართველოს კანონი „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი“

3. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის N173 დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტების - „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის ზოგადი წესისა“ და „სურსათის/ცხოველის საკვების ჰიგიენის გამარტივებული წესის“ დამტკიცების თაობაზე.

4. საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 16 ოქტომბრის N533 დადგენილება „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის დამტკიცების თაობაზე“

5. 2014 წლის 26 დეკემბერის საქართველოს მთავრობის N714 დადგენილება - „თაფლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

რეგლამენტის მიზნად ისახავს თაფლის წარმოების, გადამუშავების, დისტრიბუციის ეტაპებზე რეგულირების ერთიანი პრინციპების განსაზღვრას. ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს მოთხოვნებს:

ა) თაფლის მიმართ;

ბ) თაფლის მარკირებისა და ეტიკეტირების შესახებ;

გ) თაფლის ბაზარზე განთავსების პირობების შესახებ;

დ) მოთხოვნებს ბიზნეს ოპერატორის მიმართ;

ე) თაფლის შესაბამისობის კონტროლის პროცედურებს (საქართველოს მთავრობა 2014).

6. საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 18 დეკემბრის N639 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი - „ფარმაკოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების, მათი კლასიფიკაციისა და ცხოველური წარმოშობის სურსათში ნარჩენების მაქსიმალური ზღვარის შესახებ“

7. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 18 იანვრის N22 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტის - ცოცხალ ცხოველებსა და ცხოველური წარმოშობის

სურსათში ზოგიერთი ნივთიერებისა (სუბსტანციის) და მათი ნარჩენების მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ;

8. საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 30 მაისის N111 დადგენილება „სურსათისა და სურსათთან დაკავშირებული ტარის ჰიგიენური სერტიფიკატის გაცემის წესის დამტკიცების თაობაზე“

9. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის N72 დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტის - სურსათთან დაკავშირებული ტარის სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმების დამტკიცების შესახებ“

10. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N441 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტის „სურსათის ეტიკეტირებისადმი დამატებითი მოთხოვნების შესახებ“ დამტკიცების თაობაზე

11. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს ბრძანება #301/ნ „სასურსათო ნედლეულისა და კვების პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების სანიტარიული წესებისა და ნორმების დამტკიცების შესახებ“

12. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის #58 დადგენილება „სასმელი წყლის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“

13. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 31 დეკემბრის #430 დადგენილება „ცხოველთა, მეცხოველეობის ნედლეულისა და პროდუქტების ექსპორტის დროს გამოსაყენებელი ვეტერინარული სერტიფიკატების ფორმებისა და მათი გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“.

14. 2015 წლის 07 სექტემბრის საქართველოს მთავრობის №461 დადგენილება - „მეფუტკრეობის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების მხარდაჭერის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობა 2015).

15. 2017 წლის 07 ივლისის საქართველოს მთავრობის №326 დადგენილება - „მეფუტკრეობის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ერთიანი საწარმოო უზრუნველყოფის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობა 2017).

16. 2018 წლის 18 მაისის საქართველოს მთავრობის №235 დადგენილება - „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებისათვის მეფუტკრეობის მომთაბარეობის მხარდაჭერის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობა 2018).

აღსანიშნავია, რომ ზემოჩამოთვლილთაგან ბოლო სამი დადგენილება ფაქტობრივად მოქმედებდა მხოლოდ შესაბამის საბიუჯეტო წლებში.

ნორმატიული რეგულაციები ადგენს მკაფიო სახელმძღვანელო პრინციპებს მეფუტკრეობის პრაქტიკასთან, უსაფრთხოების სტანდარტებთან და ხარისხის კონტროლის ზომებთან დაკავშირებით. იგი ახორციელებს მკაცრ კონტროლს ქიმიკატებისა და პესტიციდების გამოყენების შესახებ, რაც უზრუნველყოფს ქართული თაფლის სისუფთავეს და ნამდვილობას. საკანონმდებლო ბაზა ასევე ხელს უწყობს გარემოს, რომელშიც თანამედროვე ტექნოლოგიები შეუფერხებლად არის ინტეგრირებული მეფუტკრეობის ტრადიციულ მეთოდებთან, რაც საბოლოოდ ზრდის პროდუქტიულობას და ხარისხს.

საკანონმდებლო ბაზა სცილდება ეროვნულ საზღვრებს და უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტებსა და პრაქტიკას. ეს ხელს უწყობს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების ინტეგრაციას გლობალურ ბაზარზე, რომელიც ხასიათდება ხარისხის, უსაფრთხოებისა და ეთიკური სტანდარტების დაცვით. საკანონმდებლო ბაზა ხელს უწყობს საერთაშორისო თანამშრომლობის, სავაჭრო პარტნიორობისა და ცოდნის გაზიარების ხელშემწყობი გარემოს შექმნას, მეფუტკრეობის სექტორში საქართველოს გლობალურ ასპარეზზე წარმოჩენას.

საკანონმდებლო ბაზის ადეკვატურობის შეფასება მოითხოვს ყოვლისმომცველ ანალიზს. დღეს არსებული დინამიური სამართლებრივი გარემო გამოირჩევა აქტუალობით, ადაპტირებით და თანდათანობითი გაუმჯობესებით. სამართლებრივი სტრუქტურის ადაპტირება უზრუნველყოფს მის შესაბამისობას და ეფექტიანობას მეფუტკრეობის სექტორში წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრისა და შესაძლებლობების გამოყენების საქმეში.

კანონთან შესაბამისობის და აღსრულების მექანიზმები მნიშვნელოვანია სამართლებრივი ბაზის ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად. ინსტიტუციური

შესაძლებლობები, ტექნოლოგიური ინტეგრაცია და დაინტერესებული მხარეების თანამშრომლობა გადამწყვეტ როლს თამაშობს სამართლებრივი ნორმების დაცვაში და ასევე დარღვევების დროულ და ეფექტიან გამოსწორების უზრუნველსაყოფში. შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის და რეგულაციების შემუშავება და შემდგომში მისი ადეკვატური აღსრულება მნიშვნელოვან წინსვლას მოუტანს საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებას.

ეკონომიკური პერსპექტივიდან გამომდინარე, საკანონმდებლო ბაზა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ზრდის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის სტიმულირებაში. რაც ქმნის ხელსაყრელ გარემოს მეფუტკრეობის სექტორში ინვესტიციების მოზიდვის და მეწარმეობის გაძლიერებისათვის. ფინანსური წახალისების სახელმწიფო პროგრამები, საგადასახადო რეგულაციები და სუბსიდიები მიზნად უნდა ისახავდეს მეფუტკრეობის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაძლიერებას.

ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სამართლებრივ ჩარჩოში მოქცევა მოითხოვს უფრო მოქნილ და ადვილად ადაპტირებად საკანონმდებლო გარემოს. რელევანტური სამართლებრივი ნორმები ხელს უწყობს თანამედროვე ტექნოლოგიების კვლევას, განვითარებას და ინტეგრაციას პროდუქტიულობის, ხარისხისა და გლობალური კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად.

თუმცა, პრობლემები რჩება. საკანონმდებლო ჩარჩოში არსებული ხარვეზები უნდა გადაიჭრას, განსაკუთრებით სიცხადის, დანერგვისა და გლობალური ბაზრის სწრაფად ცვალებად დინამიკებთან ადაპტაციის თვალსაზრისით. საკანონმდებლო ბაზის უწყვეტი ევოლუცია, გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა საქართველოში გლობალურად კონკურენტუნარიანი, მდგრადი და ინოვაციური მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისთვის.

ამდენად, მიმდინარე სამართლებრივი ჩარჩო, რომელიც დროთა განმავლობაში ჩამოყალიბდა ხანგრძლივი ევოლუციის შედეგად, თანამედროვე ეტაპზე მოითხოვს დაინტერესებული მხარეების: სახელმწიფო უწყებების, არასამთავრო სექტორის, მეფუტკრეების - აქტიური ჩართულობით ფართო განხილვებსა და შემდგომ სრულყოფას. გათვალისწინებულ უნდა იყოს გლობალური

ბაზრის მოთხოვნები, წარმატებული ქვეყნების უკვე მოქმედი მოდელები, აგრეთვე საქართველოსათვის დამახასიათებელი სპეციფიკა რათა შემუშავდეს მეფუტკრეობის მარეგულირებელი ნორმები რომელიც გაითვალისწინებს და დააბალანსებს ყველა სახის ინტერესებს: ეკონომიკურს, ეკოლოგიურს თუ სოციალურს. რომელიც შედეგად ხელს შეუწყობს ინოვაციური და გლობალურად კონკურენტუნარიანი მეფუტკრეობის დარგის განვითარებას. საკანონმდებლო ბაზის ამგვარი მუდმივი სრულყოფა გადამწყვეტი იქნება საქართველოში მეფუტკრეობის მომავალი წინსვლისათვის და იგი იქნება ეფექტიანი ინსტრუმენტი ქართული მეფუტკრეობის რეპუტაციის დაცვისა და გლობალურ ბაზარზე მისი ცნობადობის ამაღლების და წარმატებისათვის.

რეგიონული და ეროვნული ინსტიტუტების როლი საქართველოში მეფუტკრეობის სექტორში მნიშვნელოვანია დარგის მრავალმხრივი ასპექტების ხელშეწყობის, რეგულირებისა და გაძლიერებისათვის. ეს ინსტიტუტები ემსახურებიან როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის ფორმულირებასა და განხორციელებას, კვლევასა და განვითარებას და დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობას. ისინი მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მეფუტკრეობის სექტორი იყოს არა მხოლოდ ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანი, არამედ ეკოლოგიურად მდგრადი და გლობალურად კონკურენტუნარიანი.

რეგიონული ინსტიტუტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ეროვნული პოლიტიკის ადაპტირებაში საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის სპეციფიკურ საჭიროებებთან, გამოწვევებთან და შესაძლებლობებთან. ისინი მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ იმის უზრუნველსაყოფად, რომ თითოეული რეგიონის უნიკალური გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური მახასიათებლები ყურადღებით იქნეს გათვალისწინებული პოლიტიკის შემუშავებისას. რეგიონული ინსტიტუტები ხელს უწყობენ მეფუტკრეობისადმი დეცენტრალიზებულ მიდგომას.

ეროვნულ ინსტიტუტებს ევალებათ ჩამოაყალიბონ ყოვლისმომცველი პოლიტიკა, რეგულაციები და გაიდლაინები, რომლებიც ადგენენ სტანდარტებს მეფუტკრეობის დარგისთვის მთელი ქვეყნის მასშტაბით. ისინი აერთიანებენ, ითვალისწინებენ რეგიონულ განსხვავებებს ერთიან ეროვნულ სტრატეგიაში,

რომელიც მიზნად ისახავს პროდუქტიულობის, ხარისხისა და კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესებას.

ეროვნული ინსტიტუტები ასევე არიან მეფუტკრეობის სფეროში კვლევებისა და განვითარების სათავეში. ისინი ხელმძღვანელობენ ინიციატივებს, რომლებიც მიზნად ისახავს დარგში თანამედროვე ტექნოლოგიების, ინოვაციური პრაქტიკისა და გლობალური სტანდარტების ინტეგრირებას. ამ ინსტიტუტების მიზანია საერთაშორისო თანამშრომლობის, ცოდნის გაცვლისა და ტექნოლოგიების გადაცემის კავშირების და შესაძლებლობების შესწავლა, რაც საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორს ხელს შეუწყობს გლობალურ ასპარეზზე პოზიციონირებაში.

რეგიონულ და ეროვნულ ინსტიტუტებს შორის სინერგია ეფუძნება ინტეგრაციულ მიდგომას. მნიშვნელოვანია ერთობლივი ძალისხმევა დარგის განვითარების პოლიტიკის შემუშავებაში. რეგიონული ინსტიტუტები აწვდიან მათ ხელთარსებულ ინფორმაციას, მონაცემებს, ასევე ახდენენ უკუკავშირს ეროვნული მასშტაბის ორგანიზაციებთან, რაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ეროვნული პოლიტიკის ჩამოყალიბებაში. თავის მხრივ, ეროვნული ინსტიტუტები რეგიონული ორგანიზაციებისათვის უზრუნველყოფენ იურიდიულ, ფინანსურ და ტექნიკურ მხარდაჭერას, რომელიც აუცილებელია ამ პოლიტიკის რეგიონულ დონეზე განსახორციელებლად.

ეკონომიკური ეფექტიანობის ზრდა უმნიშვნელოვანესია ამ ინსტიტუტების საქმიანობაში. მსგავსი ორგანიზაციები მთავარ როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაზრდაში. ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის ხელშეწყობა, ბაზრის ხელმისაწვდომობა და შესაძლებლობების გაძლიერება, არის ამ ინსტიტუტების ძირითადი ყურადღების ქვეშ.

რეგიონული და ეროვნული ინსტიტუტებისათვის აგრეთვე ძირითადი მიმართულებაა მეფუტკრეებისათვის შესაძლებლობების შეთავაზება და უნარ-ჩვევების განვითარება. ისინი ხელს უწყობენ სასწავლო პროგრამებს, სემინარებს და ცოდნის გაზიარების პლატფორმებს, რომლებიც მიზნად ისახავს მეფუტკრეების უნარებისა და კომპეტენციის გაუმჯობესებას. ეს ინიციატივები შექმნილია

მეფუტკრეების მრავალფეროვანი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად, ტრადიციული პრაქტიკოსობიდან თანამედროვე მეწარმეებამდე.

პოლიტიკისა და რეგულაციების შეფასება ასევე ამ ინსტიტუტების ერთერთი პასუხისმგებლობაა. ისინი ატარებენ პერიოდულ მიმოხილვებს და შეფასებებს პოლიტიკის ეფექტიანობის, შესაბამისობისა და ზემოქმედების დასადგენად. ეს შეფასებები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ხარვეზების, გამოწვევებისა და შესაძლებლობების იდენტიფიცირებაში, ხელს უწყობს პოლიტიკის გაუმჯობესებასა და ინოვაციას.

თანამედროვე გლობალურ გარემოში რეგიონული და ეროვნული ინსტიტუტების როლი საერთაშორისო ურთიერთობებსა და კავშირებში სულ უფრო და უფრო საკვანძო ხდება. ეს ინსტიტუტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ საერთაშორისო სავაჭრო პოლიტიკის, რეგულაციებისა და პარტნიორობის განვითარებაში. ისინი ხელს უწყობენ ისეთი პირობების შექმნას, რომლითაც ქართული მეფუტკრეობის პროდუქცია შეძლებს საერთაშორისო ბაზრებზე გასვლას, გლობალურ სტანდარტების და მოლოდინების დაკმაყოფილებას.

ამ ინსტიტუტების ადაპტაციური ბუნება, ხაზს უსვამს მათ სურვილს განვითარდნენ გლობალური ტენდენციების, გამოწვევებისა და შესაძლებლობების შესაბამისად. ისინი მოქნილები, ინოვაციური და წინდახედული არიან, რაც უზრუნველყოფს საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორის მზადყოფნას მომავლისთვის.

დასასრულს, რეგიონული და ეროვნული ინსტიტუტების როლი ნათელი ხდება მათი მრავალმხრივი მიზნებიდან და ამოცანებიდან გამომდინარე. ისინი პასუხისმგებელი და თანამონაწილენი არიან დარგის განვითარების პოლიტიკის შემუშავებისას და განხორციელებისას; აგრეთვე ეკონომიკურ განვითარებაზე, გარემოს მდგრადობასა და გლობალურ კონკურენტუნარიანობაზე.

საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორის დაინტერესებული მხარეები მოიცავს: არასამთავრობო ორგანიზაციებს, კერძო სექტორსა და სამთავრობო უწყებებს. დაინტერესებული მხარეების თითოეული ჯგუფი, თავისი განსხვავებული, მაგრამ

ურთიერთდამოკიდებული ფუნქციებით, ხელს უწყობს მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური სტრუქტურის ჩამოყალიბებას.

არასამთავრობო ორგანიზაციები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის და ფართო საზოგადოებრივი ინტერესების ადვოკატირებაში, განათლებასა და კვლევაში. ეს ორგანიზაციები დაკავებული არიან მეფუტკრეობის მდგრადი პრაქტიკის პოპულარიზაციით, ბიომრავალფეროვნების გაუმჯობესებისა და დარგის გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური მნიშვნელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლებით. ისინი წარმოადგენენ ერთგვარ დამაკავშირებელ რგოლს მეფუტკრეობასა და პოლიტიკის შემქმნელებს შორის, რაც უზრუნველყოფს მეფუტკრეთა შეხედულებებისა და ინტერესების გათვალისწინებას დარგის პოლიტიკის შემუშავებისა და განხორციელებისას (Yigezu Wendimu 2021, 21).

არასამთავრობო ორგანიზაციების როლი მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თანამშრომლობაში, ცოდნის გაზიარებასა და შესაძლებლობების განვითარებაში. ისინი ხელს უწყობენ პარტნიორობას, რომელიც ამდიდრებს საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორს გლობალური ცოდნით, ტექნოლოგიებითა და პრაქტიკით. სწავლისა და ინოვაციების გარემოს შექმნით, არასამთავრობო ორგანიზაციები ხელს უწყობენ მეფუტკრეობის პროდუქტების ხარისხის, პროდუქტიულობისა და კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესებას როგორც ეროვნულ, ასევე საერთაშორისო დონეზე.

კერძო სექტორში დამატებით ჩნდება სხვა ფუნქციები. კომპანიები და მეწარმეები მთავარ როლს ასრულებენ ეკონომიკური ზრდის, ინოვაციებისა და ბაზარზე წვდომის მამოძრავებელ საქმეში. კერძო სექტორის როლი გულისხმობს ინვესტიციებს ტექნოლოგიებში, კვლევებსა და ბაზრის განვითარებაში. ეს ის სტიმულებია, რომლებიც მეფუტკრეობის დარგს მომგებიან ბაზრებზე უბიძგებს, რაც უზრუნველყოფს, ქართულმა თაფლმა და ფუტკრის სხვა პროდუქტებმა დაიკავონ საკუთარი ნიშა კონკურენტულ გლობალურ გარემოში.

კერძო სექტორის ადაპტირება და მდგრადობა საჭიროა ისეთი გამოწვევების წინაშე, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, ბაზრის დინამიკა და მარეგულირებელი ცვლილებები, მეფუტკრეობის სექტორის კომპანიები და მეწარმეები მუდმივად

ახდენენ ინოვაციებს და ადაპტირდებიან. მათი როლი ღირებულების შექმნაში, სამუშაო ადგილების შექმნასა და შემოსავლის გაზრდაში ცენტრალურია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური აღმავლობისთვის.

სამთავრობო უწყებები მრავალმხრივ როლს ასრულებენ. ისინი არიან პოლიტიკის ფორმულირების, რეგულირებისა და აღსრულების მთავარი სუბიექტები. მთავრობა უზრუნველყოფს, რომ სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩო ხელს უწყობდეს მეფუტკრეობის დარგის ზრდას, მდგრადობასა და კონკურენტუნარიანობას. ისინი ცდილობენ ბალანსის დაცვას მეფუტკრეთა ეკონომიკურ მისწრაფებებს, გარემოს დაცვასა და სოციალურ კეთილდღეობას შორის.

დეტალური განხილვის საგანია მთავრობის როლი საერთაშორისო ვაჭრობასა და პარტნიორობაში. სამთავრობო უწყებები აწარმოებენ მოლაპარაკებებს სავაჭრო ხელშეკრულებებზე, ნერგავენ საერთაშორისო რეგულაციებს ეროვნულ დონეზე და ავითარებენ დიპლომატიურ ურთიერთობებს, რაც აფართოებს ქართული ფუტკრის პროდუქტების გლობალურ პერსპექტივებს. ისინი უზრუნველყოფენ სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობას, რაც ხელს უწყობს ქართული თაფლის ცნობადობასა და წარმატებას მსოფლიო ბაზრებზე.

არასამთავრობო ორგანიზაციებს, კერძო სექტორსა და მთავრობას შორის ურთიერთქმედება ხასიათდება თანამშრომლობით, პარტნიორობით და სინერგიით. დაინტერესებულ მხარეთა თითოეულ ჯგუფს აქვს საკუთარი ფუნქციები და მიზნები. არასამთავრობო ორგანიზაციები ახდენენ ფართო მოსახლეობის ინტერესების ადვოკატირებას, მათ ინფორმირებულობას და ჩართულობას; კერძო სექტორი უზრუნველყოფს ინოვაციების, ინვესტიციების და ბაზრის განვითარებას; ხოლო მთავრობა უზრუნველყოფს სახელმწიფო რეგულირებას, პოლიტიკურ ხელმძღვანელობას და საერთაშორისო ინტეგრაციას.

ერთობლივი ძალისხმევა გადამწყვეტია ისეთი გამოწვევების მოსაგვარებლად, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, ბაზრის დინამიკა და მარეგულირებელი სირთულეები. დაინტერესებული მხარეების ურთიერთკავშირი ხასიათდება უწყვეტი ევოლუციით, ადაპტაციით და გაუმჯობესებით მეფუტკრეობის სექტორის მრავალმხრივი საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად (Bhujel et al. 2022, 99–100).

ამდენად, დაინტერესებული მხარეების ანალიზი ასახავს მრავალფეროვან, დინამიურ და ინტეგრირებულ გარემოს: არასამთავრობო ორგანიზაციები, კერძო სექტორი და სამთავრობო უწყებები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ქართული მეფუტკრეობის დარგის განვითარებაში. მართალია, მათი როლები განსხვავებულია, თუმცა ამავე დროს ურთიერთდამოკიდებული და სინერგიულია. მეფუტკრეობის მომავალი საქართველოში დამოკიდებულია ამ დაინტერესებულ მხარეებს შორის თანამშრომლობის, ინოვაციების დანერგვისა და ადაპტაციის უნარებზე.

საქართველოში მეფუტკრეობის წარმატებულ საექსპორტო დარგად ფორმირებისათვის საჭიროა სწორი ინსტიტუციური მოწყობა. ამისათვის გასათვალისწინებელია დარგის მრავალმხრივი ბუნება, დინამიურობა და ინოვაციურ მიდგომები, რომლებიც საჭიროა ეკონომიკური ზრდისათვის, მდგრადობის გასაძლიერებლად და სექტორის კონკურენტულად პოზიციონირებისთვის გლობალურ ასპარეზზე. ეს კი დაფუძნებულია არასამთავრობო ორგანიზაციების, კერძო სექტორის ორგანიზაციებისა და სამთავრობო უწყებების ერთობლივ ძალისხმევაზე; ამგვარად, საჭიროა პოლიტიკის, პრაქტიკისა და პარტნიორობის ჰარმონიული კომბინაცია.

აღსანიშნავია, რომ ბრაზილიაში სახელმწიფოს მხრიდან წარმატებული ინსტიტუციური რეფორმა მიზნად ისახავდა ფუტკრის პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების სტანდარტების გაუმჯობესებას. ეს ინიციატივა, რომელიც ხასიათდება თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრირებით და საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვით, შესაძლოა სასარგებლო იყოს აგრეთვე ქართული თაფლის გლობალური მიმზიდველობის გაზრდისათვის.

აფოგნონი აღნიშნავს, რომ არასამთავრობო ორგანიზაციებსა და სამთავრობო უწყებების ერთობლივ ინიციატივაზეა დამოკიდებული მეფუტკრეობის გარემოსდაცვითი მდგრადობა. კვლევა ადასტურებს რომ მათ კოორდინირებულ მოქმედებას აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ეკონომიკურ ეფექტიანობასა და გარემოს დაცვას შორის ბალანსის მიღწევაში (Affognon et al. 2015, 96–97).

უმნიშვნელოვანესია კერძო სექტორის ორგანიზაციებისა და სახელმწიფო უწყებების ერთობლივი ძალისხმევა მეფუტკრეობის უნარების, ცოდნისა და

კომპეტენციის გასაუმჯობესებლად. არაერთი კვლევა ცხადყოფს, რომ სასწავლო პროგრამებით, პრაქტიკული სწავლებით და ცოდნის გაზიარებით, გააუმჯობესდა მეფუტკრეობის პროდუქციის ხარისხი და კონკურენტუნარიანობა (Manbhar Haldhar et al. 2023, 1–3).

კოფლერის კვლევის შესაბამისად, რომელიც აღწერს მთავრობის ინიციატივას, ხელი შეუწყოს ინოვაციებისა და ახალი ტექნოლოგიების პრაქტიკაში დანერგვას. განხორციელდა ინვესტიციები კვლევით დაწესებულებებში, დამყარდა მჭიდრო თანამშრომლობა საერთაშორისო კვლევით ორგანიზაციებთან და საბოლოოდ ჩამოყალიბდა კვლევაზე დაფუძნებული სახელმწიფო პოლიტიკის დოკუმენტი დარგის განვითარების მიზნით (Koffler et al. 2021, 959).

დარგის განვითარებისათვის ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის ადეკვატური მარეგულირებელი ჩარჩოს არსებობა. მისი მუდმივად განხილვა, შეფასება და დახვეწა, რათა ის შეესაბამებოდეს ახალ ტენდენციებს, გამოწვევებსა და შესაძლებლობებს.

მეფუტკრეობის პროდუქტების ბაზრის განვითარებისათვის ცენტრალური ადგილი უკავია კერძო სექტორის ინიციატივებს. აღნიშნული ინიციატივები უნდა იყოს მიმართული ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტებისათვის გასაღების ბაზრებზე ხელმისაწვდომობის ზრდაზე. სწორი ბრენდინგით, მარკეტინგით და ხარისხის გაუმჯობესებით უნდა გაძლიერდეს ქართული თაფლის პოზიცია შიდა და საერთაშორისო ბაზარზე.

ამდენად, საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორში ინსტიტუციური ინტერვენციები მრავალმხრივი, დინამიური და ინტეგრაციული ხასიათისაა. საჭიროა ერთგვარი ჰარმონია სახელმწიფო პოლიტიკას, საზოგადოებრივ ინტერესებსა და მეწარმეების მისწრაფებებს შორის. თითოეული ინტერვენცია, უნიკალური თავისი მიდგომით და ზემოქმედებით, ხელს უწყობს ინოვაციების, ადაპტაციისა და ტრანსფორმაციის პოტენციალს, რომელიც ახასიათებს საქართველოში მეფუტკრეობას.

მიუხედავად საქართველოში მეფუტკრეობის სექტორის ინსტიტუციურ ჩარჩოს მნიშვნელოვანი პროგრესისა, რჩება გარკვეული პრობლემები და ხარვეზები,

რაც უარყოფით გავლენას ახდენს დარგის განვითარებასა და მდგრადობაზე. ეს პრობლემები მრავალმხრივია და გამომდინარეობს მარეგულირებელი, ტექნოლოგიური, ფინანსური და გარემოსდაცვითი სფეროებიდან.

მარეგულირებელი ნორმების ჩარჩო დგას საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობის და არსებული ნორმების თანმიმდევრულად აღსრულების გამოწვევების წინაშე. მიღებული პოლიტიკის განხორციელებას ხშირად აბრკოლებს შეზღუდული რესურსები, არარელევანტური შესაძლებლობები და მეფუტკრეობის ეკოსისტემის დინამიური ბუნება.

ტექნოლოგიური განვითარება ხასიათდება დიქტომიით ტრადიციულ პრაქტიკასა და თანამედროვე ინოვაციებს შორის. მიუხედავად იმისა, რომ ტექნოლოგიების დანერგვა იწვევს მაღალ პროდუქტიულობასა და ხარისხის ზრდას, ხელმისაწვდომობასთან და ადაპტირებასთან დაკავშირებული ბარიერები ხელს უშლის მეფუტკრეობის პრაქტიკაში თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრაციის პროცესს.

მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური პოტენციალის მიუხედავად, ფინანსებზე ხელმისაწვდომობა რჩება მნიშვნელოვან ბარიერად ბევრი მეფუტკრისათვის. სპეციალიზებული ფინანსური პროდუქტების ნაკლებობა, მეფუტკრეთა მიერ არსებული ფინანსური მექანიზმების შეზღუდული ცოდნა და მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული რისკები აფერხებს ინვესტიციების მოზიდვასა და დარგის გაფართოებას.

გარემოსდაცვითი საკითხები ქმნის მნიშვნელოვან გამოწვევებს. კლიმატის ცვლილების, ბიომრავალფეროვნების განადგურების საფრთხე და გარემოს დაბინძურება მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის ფუტკრის ოჯახების ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობას. გარემოზე ზემოქმედების სტრატეგიები ხშირად ვერ ხორციელდება შეზღუდული რესურსების, ცოდნაში ხარვეზების და გარემოს ცვლილებების არაპროგნოზირებადი ხასიათის გამო (Šerevičienė, Zigmontienė, & Paliulis 2022, 9).

ადამიანური კაპიტალის როლი კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის განვითარებისათვის. შესაბამისი უნარების ნაკლებობა, პროფესიულ

სწავლებაზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა და მეფუტკრეების მაღალი საშუალო ასაკი გამოვლინდა, როგორც დარგის ზრდის შემაფერხებელი ფაქტორები. აღსანიშნავია შესაძლებლობების გაძლიერების, ცოდნის გადაცემის და მეფუტკრეობაში ახალგაზრდა თაობების ჩართულობის აუცილებლობა.

მეფუტკრეობის პროდუქტებზე გლობალური მოთხოვნის მიუხედავად, ქართული თაფლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების წინაშე დგას გამოწვევები, რომლებიც დაკავშირებულია ბაზარზე შესვლასთან, კონკურენციასთან და ხარისხისა და უსაფრთხოების საერთაშორისო სტანდარტების დაკმაყოფილებასთან. აუცილებელია სწორი მარკეტინგული სტრატეგიები, ეფექტური ბრენდინგი და ხარისხის გაუმჯობესება ამ ბარიერების დასაძლევად.

თანამედროვე გადამამუშავებელი საშუალებების, შესანახი ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკის ნაკლებობა ასევე აფერხებს ფუტკრის პროდუქტების ღირებულების ზრდას; ამ პროდუქტების შენახვას და ტრანსპორტირებას. მეფუტკრეობის დარგის მხარდამჭერი ინფრასტრუქტურის განვითარებაში ინვესტიციას აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ღირებულების ჯაჭვის გასაუმჯობესებლად, მეფუტკრეობის პროდუქტების მიღების შემდგომი დანაკარგების შესამცირებლად და ბაზრებზე წვდომის გასაუმჯობესებლად.

მნიშვნელოვანია სინერგია სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის. ეფექტიანი თანამშროლობისათვის საჭიროა გაძლიერებული კოორდინაცია, ინტეგრაცია და პარტნიორობა არასამთავრობო ორგანიზაციებს, კერძო სექტორის ორგანიზაციებსა და სამთავრობო უწყებებს შორის. არაეფექტიანი მიდგომები, სირთულეები კომუნიკაციაში და ერთმანეთთან შეუთანხმებელი ინიციატივები ხშირად ამცირებს დაინტერესებულ მხარეების ინტერვენციების შედეგიანობას.

მეფუტკრეობის დინამიური ბუნება ითხოვს ადაპტირებად და მოქნილ ინსტიტუციური ჩარჩოებს. დარგი ხასიათდება ცვალებადი ტენდენციებით, ახალი გამოწვევებითა და გლობალური მოვლენებით. ამიტომ ხისტი, ბიუროკრატიული, დროში გაწელილი გადაწყვეტილებები ხელს უშლის დროულ ადაპტაციას გაჩენილ საჭიროებებთან და შესაძლებლობებთან.

თითოეული ეს გამოწვევა, რა თქმა უნდა გარკვეულ დაბრკოლებებს ქმნის მეფუტკრეობის განვითარებისათვის. თუმცა ისინი ამავე დროს წარმოადგენენ გაუმჯობესების, ინოვაციისა და ზრდის შესაძლებლობას. ამ გამოწვევების გადაჭრა მოითხოვს ყოვლისმომცველ, ინტეგრირებულ, თანამშრომლობით მიდგომას, რომელიც დაეფუძნება ყველა დაინტერესებული მხარის ძლიერ მხარეებს, რესურსებსა და შესაძლებლობებს.

ამდენად, ზემოგანხილული გამოწვევების და ხარვეზების ანალიზი მნიშვნელოვანია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის ინსტიტუციური ჩარჩოს შეფასების, გაუმჯობესებისა და ამ მიმართულებით ინოვაციების შესაქმნელად. გამოწვევების დაძლევა შესაძლებელია ერთობლივი ძალისხმევით, ინოვაციური სახელმწიფო პოლიტიკის, ტექნოლოგიების ინტეგრაციის, ფინანსური გამჭვირვალობის, გარემოსდაცვითი მდგრადობისა და გლობალური კონკურენტუნარიანობის მეშვეობით. ყოველი გამოწვევა მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთმანეთთან და ხაზს უსვამს ეკოსისტემის სირთულეს, რომელიც მოითხოვს მრავალმხრივ, ადაპტირებულ და ინტეგრაციულ გადაწყვეტილებებს ქართული მეფუტკრეობის დარგის წარმატებით განვითარებისათვის.

## I თავის დასკვნები

პირველი თავი მოიცავდა იმ თეორიულ-მეთოდოლოგიურ საფუძვლებს, რომლებიც მნიშვნელოვანია საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარებისთვის. კვლევის შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ:

1. ისტორიულმა ანალიზმა გამოავლინა მეფუტკრეობის მრავალსაუკუნოვანი ფესვები საქართველოში. კიდევ ერთხელ გამახვილდა ყურადღება ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობაზე, როგორც მნიშვნელოვან ფაქტორზე, რომელიც ხელს უწყობს ქართული ფუტკრის პროდუქტების გამორჩეულობას და კონკურენტულ უპირატესობას მსოფლიო ბაზარზე. სხვა სოფლის მეურნეობის სექტორებთან შედარებითმა ანალიზმა გვიჩვენა

მეფუტკრეობის მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ღირებულება და მისი როლი ქვეყნის მდგრად განვითარებაში.

2. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზმა და სექტორთაშორისი კავშირის კვლევებმა ცხადყო მეფუტკრეობის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობა. სახელმწიფო მხარდაჭერის ინსტიტუციური ღონისძიებები, პროფესიული სასწავლო ინიციატივები და მეფუტკრეობაზე მორგებული ფინანსური ინსტრუმენტები განისაზღვრა, როგორც მნიშვნელოვანი კატალიზატორები მეფუტკრეობის პროდუქტიულობის და ზოგადად დარგის ეფექტიანობის ასამაღლებლად. თუმცა, არსებობს გარკვეული გამოწვევები და პრობლემებიც, რაც მოითხოვს უფრო პროაქტიულ სტრატეგიულ ინტერვენციებს, ხელშემწყობი ფაქტორების სრულად ოპტიმიზაციისთვის.

3. საქართველოში მეფუტკრეობის სამართლებრივი და ინსტიტუციური ჩარჩოს მიმოხილვამ გამოავლინა კარგად სტრუქტურირებული, თუმცა ჯერ კიდევ განვითარების ეტაპზე არსებული მარეგულირებელი გარემო. დაინტერესებული მხარეების ანალიზმა დაადასტურა ერთობლივი ძალისხმევის მნიშვნელობა არასამთავრობო ორგანიზაციებს, კერძო სექტორსა და სამთავრობო უწყებებს შორის. ხაზი გაესვა სფეროებს, სადაც სინერგია შეიძლება გაძლიერდეს მეფუტკრეობის მარეგულირებელი და მხარდაჭერის ეკოსისტემის გასაძლიერებლად.

ამდენად, საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები მოიცავს, ზოგადად, მეფუტკრეობის მნიშვნელობას ქვეყნის ეკონომიკაში, მისი ეფექტიანობის განმსაზღვრელი მრავალი ფაქტორის ანალიზს და მეფუტკრეობის სახელმწიფო რეგულირების, ინსტიტუციური ჩარჩოს მიმოხილვას. მოცემული თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები მნიშვნელოვანია მეორე თავში ასახული მეფუტკრეობის ეკონომიკური პრობლემების გადასაჭრელად, რათა მაქსიმალურად ეფექტიანად განხორციელდეს იმ შესაძლებლობების გამოყენება, რაც წარმოდგენილია ნაშრომის ბოლო ნაწილში. კვლევის საბოლოო მიზანია საქართველოში მეფუტკრეობის როგორც საექსპორტო დარგის პოტენციალის გაძლიერება, მისი წვლილის ზრდა ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებასა და ზოგადად მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებაში.

## თავი II. მეფუტკრეობის განვითარების მდგომარეობა და ეკონომიკური პრობლემები

წინამდებარე თავში მოცემულია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის ამჟამინდელი მდგომარეობა და მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური გამოწვევების საფუძვლიანი ანალიზი, რომელიც დაფუძნებულია რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მონაცემების შეფასებაზე. აღნიშნული უზრუნველყოფს დარგთან დაკავშირებული არსებული პრობლემებისა და თანდაყოლილი შეზღუდვების დადგენას.

ქვეთავში 2.1 - **მეფუტკრეობის განვითარების მსოფლიო ტენდენციები და კონკურენცია** - წარმოდგენილია მეფუტკრეობის მდგომარეობა გლობალურ კონტექსტში, შეფასებულია თანამედროვე ტენდენციები და საქართველოს პოზიციონირება საერთაშორისო კონკურენციაში. აგრეთვე, ამ ქვეთავში მოყვანილია გლობალურ ბაზარზე არსებული ძირითადი კონკურენტების, საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და ბარიერების დეტალური ანალიზი. ბაზარზე წარმატებული პოზიციონირების მქონე ქვეყნების შემთხვევების შესწავლა საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ პერსპექტივა, რომელიც წარმოაჩენს საქართველოს პოტენციალს და გამოწვევებს საერთაშორისო ასპარეზზე.

ქვეთავი 2.2 **ნატურალური თაფლის წარმოების დღევანდელი მდგომარეობა საქართველოში** ასახავს საქართველოში მეფუტკრეობის ამჟამინდელი მდგომარეობის ანალიზს. წარმოების ტენდენციების გამოსაკვეთად, გაანალიზებულია არსებული სტატისტიკა. შედარებულია საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის საექსპორტო მახასიათებლები მეზობელ ქვეყნებთან, ნატურალური თაფლის წარმოების შედარებითი უპირატესობის (RCA), საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის (ECI) და ექსპორტის დივერსიფიკაციის (EDI) ინდექსების მიხედვით. დაავადების გავლენის, კლიმატის ცვლილების როლის და კონკრეტული შემთხვევების შესწავლა გამოყენებულია პრაქტიკული პერსპექტივის დასანახად. აგრეთვე განხილულია გარემოსდაცვითი საკითხები, ფუტკრის პროდუქტების წარმოებაზე მათი გავლენის დასადგენად.

ქვეთავი 2.3 მეფუტკრეობის ეკონომიკური პრობლემები, ექსპორტის შემზღუდველი ფაქტორები, ეხება მეფუტკრეობის სპეციფიკურ ეკონომიკურ გამოწვევებს, დეტალურად აღწერს სექტორის გაფართოების ფინანსურ, ტექნოლოგიურ და ინფრასტრუქტურულ ბარიერებს. მთავრობის პოლიტიკის, ბაზრის აღქმისა და მეფუტკრეობის გადამზადების ხარვეზების კრიტიკული შეფასება უზრუნველყოფს მეფუტკრეობის წინაშე მდგარი მრავალმხრივი გამოწვევების და მისი, როგორც საექსპორტო დარგის პოტენციური ზრდის შემაფერხებელი ფაქტორების გაგებას.

## 2.1 მეფუტკრეობის განვითარების მსოფლიო ტენდენციები და კონკურენცია

მეფუტკრეობის გლობალურ ინდუსტრიაზე გავლენას ახდენს ტექნოლოგიური, გარემოსდაცვითი და საბაზრო ტენდენციები, რომლებიც აყალიბებენ მის ამჟამინდელ მდგომარეობას და მომავალი განვითარების გზას. ტექნოლოგიური ინოვაციები მეფუტკრეობაში ქმნის დარგის ეფექტიანობის მკვეთრად ზრდის პოტენციალს. . ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება აადვილებს გარემოსდაცვითი სტრესების რეალურ დროში მონიტორინგს, რაც იძლევა დროული ზომების მიღების საშუალებას, დაავადებისა და მავნებლების ზემოქმედების შესამსუბუქებლად. ტექნოლოგიური ინტეგრაცია აუმჯობესებს მეფუტკრეობის ეფექტიანობასა და პროდუქტიულობას, რაც ხელს უწყობს მის მდგრადობას ცვალებადი გამოწვევების წინაშე (Zacepins et al. 2015, 60–61).

ფუტკრის პროდუქტებზე ბაზრის მოთხოვნა განისაზღვრება მომხმარებელთა ინფორმირებულობით ისეთი პროდუქტების კვებითი და თერაპიული ღირებულებების შესახებ, როგორცაა თაფლი, დინდგელი და ფუტკრის სადედე რძე. მომხმარებელთა გაზრდილი ცნობიერებიდან გამომდინარე, იზრდება ორგანულ ფუტკრის პროდუქტებზე მოთხოვნა. გლობალურ ბაზარზე გავლენას ასევე ახდენს მარეგულირებელი სტანდარტები, რომლებიც არეგულირებს ფუტკრის პროდუქტების ხარისხს, უსაფრთხოებას და წარმოების ეთიკურ ასპექტებს (Palmieri et al. 2022, 1–2).

გლობალური მეფუტკრეობის დარგისთვის გარემოსდაცვითი ცვლილებები, წარმოადგენს მრავალმხრივ გამოწვევებს და შესაძლებლობებს. კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება, მათ შორის ნალექის ცვლილებები და ექსტრემალური ამინდის სიხშირის მატება, გავლენას ახდენს ფუტკრის ბუნებრივ საარსებო გარემოსა და საკვების ბაზაზე. ადაპტაციის სტრატეგიები, მათ შორის საარსებო გარემოს დაცვა და კლიმატისადმი მგრძობიარე მეფუტკრეობის პრაქტიკის ინტეგრირება, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ფუტკრის პოპულაციების მდგრადობის გაუმჯობესებაში. (Kozyaychev & Tkhorikov 2018, 251–52).

საერთაშორისო ბაზარზე ასევე მნიშვნელოვანია ფუტკრის პროდუქტებით ვაჭრობის მარეგულირებელი პოლიტიკა, რომელიც გავლენას ახდენს ბაზრის ხელმისაწვდომობასა და კონკურენტუნარიანობაზე.

გლობალური ტენდენციების ანალიზი, ხაზს უსვამს ერთობლივი ძალისხმევის მნიშვნელობას, მეფუტკრეობის დარგის წინაშე მდგარი მრავალმხრივი გამოწვევების გადასაჭრელად. დაინტერესებულ მხარეების, მათ შორის მეფუტკრეების, პოლიტიკის შემქმნელების, ეკოლოგების და მკვლევარების ჩართულობა გადამწყვეტია ჰოლისტიკური სტრატეგიების შემუშავებისთვის, რომლებიც დააბალანსებენ გარემოს დაცვას, ეკონომიკურ ეფექტიანობას და საზოგადოების საჭიროებებს (Arnold 2018, 45–47; Labe 2017, 83–84).

მოსალოდნელია, რომ ტექნოლოგიური ინოვაცია, ხელოვნური ინტელექტის, Machine learning (ML)-ის და მონაცემთა ანალიტიკის მეშვეობით ხელს შეუწყობს დარგის განვითარებას. რაც უზრუნველყოფს გაუმჯობესებული მონიტორინგის, მართვისა და გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობებს. ამ ტექნოლოგიებს შეუძლია დაეხმაროს მეფუტკრეობის საქმიანობის ოპტიმიზაციას, წახალისოს ინოვაციები ფუტკრის ჯანმრთელობის მართვაში, თაფლის მოპოვებასა და გადამუშავებაში. ბაზრის ტენდენციები ყალიბდება მომხმარებელთა პრეფერენციების, ტექნოლოგიური ინოვაციების, გარემოსდაცვითი დინამიკისა და რეგულირების შესაბამისად. მეფუტკრეობის მრავალფეროვან პროდუქტზე მოთხოვნის ზრდა, წარმოებასა და მარკეტინგში ტექნოლოგიების ინტეგრაციასთან ერთად, გავლენას ახდენს ბაზრის სტრუქტურებზე, კონკურენციასა და ვაჭრობის დინამიკაზე (Hung 2020, 35; Kotovs & Zacepins 2023, 799–800).

ამდენად, მეფუტკრეობის გლობალური ტენდენციების ანალიზი ხაზს უსვამს ტექნოლოგიური, საბაზრო, გარემო და პოლიტიკური ფაქტორების დინამიურ ურთიერთქმედებას. დარგში არსებული გამოწვევების მოგვარება და შესაძლებლობების გამოყენება მოითხოვს ინტეგრირებულ, ადაპტირებულ და მომავალზე ორიენტირებულ მიდგომას. ტექნოლოგიური ინოვაციების ათვისებისათვის, ბაზრის მოთხოვნებზე რეაგირებისათვის, გარემოზე ზემოქმედების, პოლიტიკისა და მარეგულირებელი ჩარჩოების სრულყოფისათვის ერთობლივი

ძალისხმევა გადამწყვეტია, რათა ქართული მეფუტკრეობის დარგმა შეინარჩუნოს მდგრადობა და გახდეს უფრო კონკურენტუნარიანი საერთაშორისო ბაზარზე.

მეფუტკრეობის გლობალური ბაზარი უაღრესად კონკურენტუნარიანია: ქვეყნები ატარებენ სტრატეგიულ მიდგომებს წარმოების ოპტიმიზაციის, ხარისხის გასაუმჯობესებლად, ბაზრის დაფარვის, გაფართოებისა და მდგრადობის უზრუნველსაყოფად.

ისეთი ქვეყნები, როგორებიცაა ჩინეთი, ბრაზილია და შეერთებული შტატები, გამორჩეული კონკურენტები არიან, რომლებიც იყენებენ სხვადასხვა სტრატეგიებს მეფუტკრეობის გლობალურ ბაზარზე თავიანთი პოზიციის გასამდიერებლად (ბაიაშვილი 2018, 38–41). მაგალითად, ჩინეთი, იყენებს მეფუტკრეობის უზარმაზარ რესურსს, თანამედროვე ტექნოლოგიას და ინოვაციურ მეთოდებს წარმოების ოპტიმიზაციისთვის. ქვეყნის აქცენტი, ტექნოლოგიურ და მეფუტკრეობის თანამედროვე ტექნიკის ინტეგრაციაზე ხაზს უსვამს მის სტრატეგიას ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად. ხარისხის გაუმჯობესება არის კონკურენტული სტრატეგიის ცენტრალური პრინციპი ისეთი ქვეყნებისთვის, როგორიცაა ახალი ზელანდია და ავსტრალია. ახალი ზელანდიური, მანუკას თაფლი ცნობილია თავისი ხარისხით, რაც განპირობებულია ხარისხის მკაცრი კონტროლით, სერტიფიცირებისა და სტანდარტიზაციის მეთოდებით. ქვეყნის ფოკუსირება მაღალი ხარისხის, ორგანული და ეთიკურად წარმოებული ფუტკრის პროდუქტების წარმოებაზე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გლობალურ ბაზარზე მის მიმზიდველობაში.

ძირითადი კონკურენტების ბაზრის გაფართოების სტრატეგიები განსხვავებულია. მაგალითად, შეერთებული შტატები იყენებს ფუტკრის პროდუქტების დივერსიფიკაციას და საერთაშორისო მარკეტინგს. ბრენდინგი და ბაზრის დიფერენციაცია მათთვის მნიშვნელოვანია, რადგან აშშ იყენებს თავის რეპუტაციას ხარისხისა და ინოვაციების თვალსაზრისით, რათა გაამდიერონ ბაზარზე პოზიციონირება (Tubene et al. 2023, 47–48).

მდგრადობა, ინტეგრირებულია წამყვანი კონკურენტების საბაზრო სტრატეგიებში. ბრაზილია, რომელიც ცნობილია თავისი ბიომრავალფეროვნებით,

ფუტურის პოპულაციებისა და ეკოსისტემების შესანარჩუნებლად განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს მეფუტკრეობის მდგრად პრაქტიკაზე. წარმოებისა და გარემოს დაცვის დაბალანსება წარმოადგენს ქვეყნის მიდგომას, მეფუტკრეობის დარგის გრძელვადიანი სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველსაყოფად (Dos Santos, Otesbelgue, & Blochtein 2018, 9).

კონკურენციის დინამიკა ასევე დამოკიდებულია მარეგულირებელ ჩარჩოსა და საერთაშორისო სავაჭრო პოლიტიკაზე. გლობალური ბაზრის სირთულეების გადახედვისას, ქვეყნები ცვლიან თავიანთ საბაზრო სტრატეგიებს მარეგულირებელი სტანდარტების, ხარისხის მოთხოვნების და სავაჭრო ბარიერების დასაკმაყოფილებლად. ტექნოლოგიური განვითარება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს კონკურენტების სტრატეგიების ჩამოყალიბებაში. მეფუტკრეობის წამყვან ქვეყნებში გვხვდება ფუტურის ჯანმრთელობის მონიტორინგთან, მონაცემთა ანალიზთან და წარმოების ოპტიმიზაციასთან დაკავშირებული ტექნოლოგიების ინტეგრაცია. ტექნოლოგიები აადვილებს ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღებას, ზრდის ეფექტიანობას და ხელს უწყობს ხარისხის გაუმჯობესებას (Marinković & Nedić 2010, 1–2).

ევროპული ბაზარი, ისეთი ქვეყნებით, როგორცაა ესპანეთი და უკრაინა, ხასიათდება აქცენტით ხარისხზე, ავთენტურობასა და გეოგრაფიულ აღნიშვნებზე. მეფუტკრეობის ტრადიციულ მეთოდებზე აქცენტი თანამედროვე ინოვაციებთან ერთად განსაზღვრავს ევროპელი მწარმოებლების კონკურენტულ უპირატესობას. ერთობლივი ძალისხმევა, კვლევა, განვითარება და ცოდნის გაზიარება ასევე მნიშვნელოვანი ტენდენციებია მთავარ კონკურენტებს შორის. ქვეყნები თანამშრომლობენ კვლევებზე, ტექნოლოგიების ტრანსფერზე და ბაზარზე წვდომაზე, ამლიერებენ თავიანთ კოლექტიური კონკურენტუნარიანობას და აგვარებენ საერთო გამოწვევებს (Журавлева & Сментына 2019, 59–62).

ამგვარად, ძირითადი კონკურენტუნარიანი ქვეყნების ანალიზი და მათი საბაზრო სტრატეგიები გამოკვეთენ ფაქტორების დინამიურ ურთიერთკავშირს და აყალიბებენ მეფუტკრეობის გლობალური დარგის კონკურენტულ გარემოს. ადაპტაცია, ინოვაცია, ხარისხზე ფოკუსირება, ბაზრის გაფართოება და მდგრადობა

არის ძირითადი საკითხები, რომლებიც თავს იყრიან წამყვანი ქვეყნების სტრატეგიებში. გლობალური ბაზრის ცვალებადი მოთხოვნები, მარეგულირებელი ჩარჩოები და გამოწვევები მოითხოვს მოქნილობას, ინოვაციებს და სტრატეგიულ თანამშრომლობას მეფუტკრეობის ქვეყნების მდგრადობისა და კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად (Salvioni & Champetier 2022, 7–8).

საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ გაეროს ოფიციალურ სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით (დანართი N1, დანართი N2) (UN Comtrade Database 2024), გავიანგარიშეთ 2014-2023 წლებში ნატურალური თაფლის ექსპორტში მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების (დანართი N4) შედარებითი უპირატესობის ინდექსი (Revealed Comparative Advantage index) შემდეგი ფორმულით:

$$RCA_i = \frac{\frac{E_i^{\text{თაფლი}}}{E_i^{\text{სულ}}}}{\frac{E_{\text{მსოფლიო}}^{\text{თაფლი}}}{E_{\text{მსოფლიო}}^{\text{სულ}}}}$$

სადაც:  $E_i^{\text{თაფლი}}$  = თაფლის ექსპორტი კონკრეტული ქვეყნიდან, გამოსახული ღირებულებით;

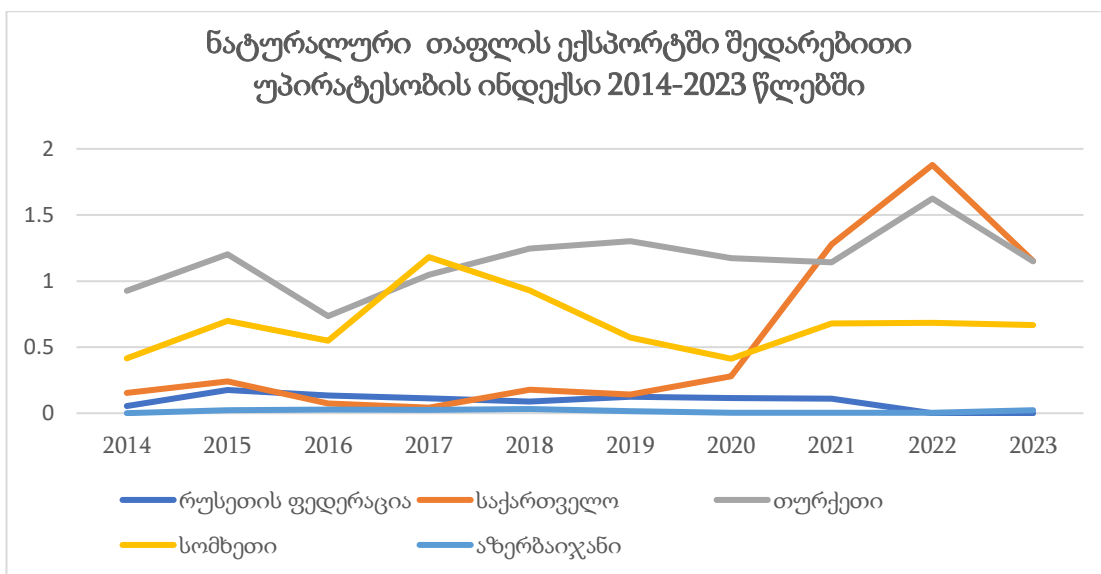
$E_i^{\text{სულ}}$  = მთლიანი ექსპორტი კონკრეტული ქვეყნიდან, გამოსახული ღირებულებით;

$E_{\text{მსოფლიო}}^{\text{თაფლი}}$  = თაფლის ექსპორტი მსოფლიოში, გამოსახული ღირებულებით;

$E_{\text{მსოფლიო}}^{\text{სულ}}$  = მთლიანი ექსპორტი მსოფლიოში, გამოსახული ღირებულებით;

ცალკე განხილულია საქართველოს პოზიცია, მეზობელ ქვეყნებთან შედარებით (იხ. გრაფიკი N1).

ნატურალური თაფლის ექსპორტში შედარებითი უპირატესობის ინდექსი 2014-2023 წლებში.



წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ გაეროს ოფიციალური მონაცემების მიხედვით

ამასთანავე, განვსაზღვრეთ ნატურალური თაფლის ექსპორტში შედარებითი უპირატესობის რეიტინგულ სიებში საქართველოსა და მისი მეზობლების ადგილი (იხ. ცხრილი N1). საიდანაც ნათლად ჩანს, რომ ბოლო წლების განმავლობაში საქართველომ მნიშვნელოვნად გაიუმჯობესა საექსპორტო პოზიცია.

შედარებითი უპირატესობის ინდექსის მიხედვით ქვეყნების ადგილი მსოფლიო რეიტინგში

ნატურალური თაფლის ექსპორტში შედარებითი უპირატესობის ინდექსის მიხედვით ქვეყნების ადგილი მსოფლიო რეიტინგში					
წელი	საქართველო	თურქეთი	სომხეთი	აზერბაიჯანი	რუსეთი
2014	65	36	53	127	79
2015	59	33	49	101	67
2016	83	45	52	102	71
2017	99	36	33	110	76
2018	68	34	42	104	85
2019	73	36	53	105	77
2020	66	32	59	122	83
2021	35	37	33	125	80
2022	24	28	47	109	131
2023	25	26	37	71	134

წყარო: გამოთვლილია ავტორის მიერ გაეროს ოფიციალური მონაცემების მიხედვით

საქართველოსათვის და მიზი მეზობელი ქვეყნებისათვის გამოთვლილია ბოლო 10 წლის განმავლობაში ნატურალური თაფლის ექსპორტზე საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის ინდექსი (Export Competitiveness Index (ECI) ):

$$ECI = \left( \frac{\text{თაფლის ექსპორტის ზრდის ტემპი (კონკრეტული ქვეყანა)}}{\text{თაფლის ექსპორტის ზრდის ტემპი (მსოფლიო)}} \right),$$

სადაც,

$$\text{თაფლის ექსპორტის ზრდის ტემპი} = \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}}.$$

საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის ინდექსის გაანგარიშებამ წარმოაჩინა ნატურალური თაფლის წარმოებაში საქართველოს მაღალი კონკურენტუნარიანობა მეზობელ ქვეყნებთან შედარებით (იხ. ცხრილი N2).

ცხრილი N2

ნატურალურ თაფლზე საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის ინდექსი

საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის ინდექსი											
წელი	მსოფ.	საქართველო		თურქეთი		სომხეთი		რუსეთი		აზერბაიჯანი	
	ზრ. ტემპი	ზრ. ტემპი	ECI	ზრ. ტემპი	ECI	ზრ. ტემპი	ECI	ზრ. ტემპი	ECI	ზრ. ტემპი	ECI
2015	-1.5%	34.7%	23.0	32.6%	21.6	89.3%	59.3	148.4%	98.5	"-	"-
2016	-4.2%	-70.9%	17.1	40.4%	9.7	-5.9%	1.4	-33.5%	8.1	19.5%	-4.7
2017	9.6%	-25.8%	-2.7	56.6%	5.9	155.2%	16.1	5.4%	0.6	13.5%	1.4
2018	-5.9%	341.2%	57.5	9.7%	-1.6	-25.2%	4.3	-20.1%	3.4	30.4%	-5.1
2019	-12.1%	-19.0%	1.6	-3.6%	0.3	-38.6%	3.2	20.2%	-1.7	-52.8%	4.4
2020	16.4%	117.7%	7.2	5.6%	0.3	-20.1%	-1.2	-10.4%	-0.6	-83.4%	-5.1
2021	16.4%	436.4%	26.7	19.0%	1.2	25.0%	1.5	25.0%	1.5	25.0%	1.5
2022	-1.9%	78.8%	40.9	48.6%	25.2	-87.5%	45.4	"-	"-	179.6%	93.2
2023	23.1%	-35.2%	1.5	31.0%	1.3	47.5%	-2.1	"-	"-	332.3%	14.4

წყარო: გამოთვლილია ავტორის მიერ გაეროს ოფიციალური მონაცემების მიხედვით

2014-2023 წლების მიხედვით გავანალიზეთ საქართველოს ექსპორტის დივერსიფიკაციის საკითხი, გაეროს ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების (დანართი N3) საფუძველზე გამოვთვალეთ ექსპორტის დივერსიფიკაციის ინდექსი (Export Diversification Index (EDI)):

$$EDI=1-HHI \text{ (Herfindahl-Hirschman Index)}$$

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2;$$

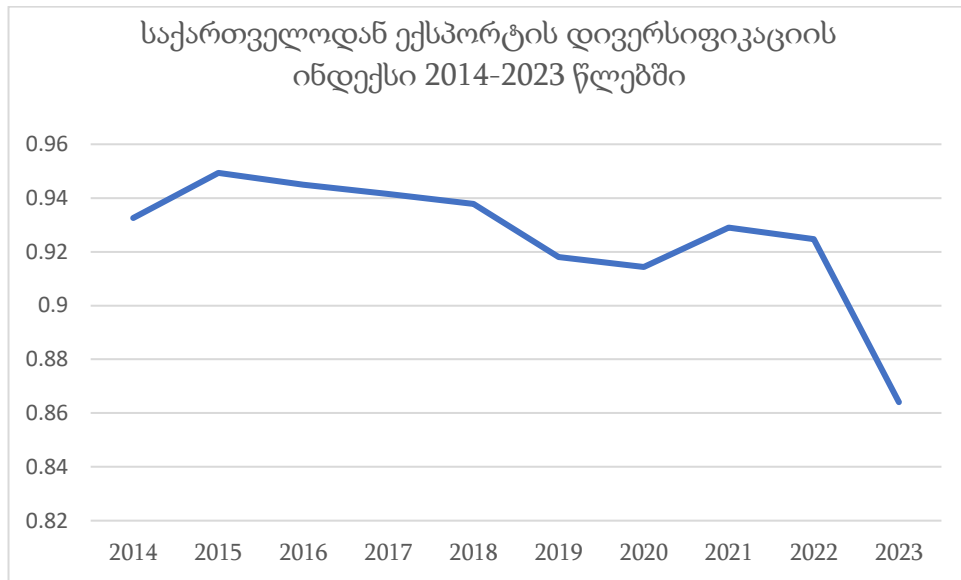
სადაც:  $S_i$  არის პროდუქტის წილი მთლიან ექსპორტში;

$n$  ექსპორტირებული პროდუქციის სახეობების რაოდენობა.

ექსპორტის დივერსიფიკაციის ინდექსი 2014-2022 წლებში ხასიათდება ექსპორტის მაღალი დივერსიფიკაციის მაჩვენებლებით, 2023 წელში კი - აღინიშნება ამ მაჩვენებლის მცირედი კლება (იხ. გრაფიკი N2).

გრაფიკი N2

საქართველოდან ექსპორტის დივერსიფიკაციის ინდექსი 2014-2023 წლებში



წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ გაეროს ოფიციალური მონაცემების მიხედვით

აღსანიშნავია, რომ საერთაშორისო ორგანიზაციები ასევე მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეფუტკრეობის გლობალური დარგის ჩამოყალიბებაში. მათი წვლილი მოიცავს სხვადასხვა სფეროს, მათ შორის პოლიტიკის შემუშავებას, მონაცემთა ანალიზს, სტანდარტების დაწესებას და თანამშრომლობას, რომელთაგან თითოეული აუცილებელია დარგის მდგრადობისა და ზრდისთვის.

საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ მონაცემთა შეგროვება და ანალიზი იძლევა ფასდაუდებელ ინფორმაციას მეფუტკრეობის სექტორის ტენდენციების, გამოწვევებისა და შესაძლებლობების შესახებ. მაგალითად, FAO-ს მონაცემთა ბაზა გვთავაზობს წარმოების, მოხმარებისა და ვაჭრობის გლობალურ მონაცემებს, რაც

საშუალებას აძლევს დაინტერესებულ მხარეებს მიიღონ ინფორმირებული გადაწყვეტილებები. ეს მონაცემები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფუტკრის პოპულაციის ჯანმრთელობის, გარემო ფაქტორების ზემოქმედებისა და გლობალური ბაზრების დინამიკაზე დაკვირვებაში.

პოლიტიკის შემუშავება კიდევ ერთი სფეროა, სადაც საერთაშორისო ორგანიზაციებს მნიშვნელოვანი გავლენა აქვთ. ორგანიზაციები, როგორცაა მაგალითად აპიმონდია (**Apimondia**) (მეფუტკრეთა გაერთიანებების საერთაშორისო ორგანიზაცია), არეგულირებენ ხარისხის სტანდარტებს, ეთიკურ პრაქტიკას და გარემოს მდგრადობას. მათი მითითებები და რეკომენდაციები მიღებულია მთელ მსოფლიოში, რაც აყალიბებს მეფუტკრეობის დარგის სპეციფიკურ და ეთიკურ ჩარჩოს

საერთაშორისო ორგანიზაციები ასევე ხელს უწყობენ ერთობლივ ინიციატივებს, აადვილებენ ცოდნის გაცვლას და იჩენენ ერთობლივ ძალისხმევას საერთო პრობლემების გადასაჭრელად. მაგალითად, **Animal Health (OIE)** (ცხოველთა ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია) ხელს უწყობს საერთაშორისო თანამშრომლობას ფუტკრის ჯანმრთელობისა და დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლაში, აუმჯობესებს ფუტკრის პოპულაციის მდგრადობას მთელ მსოფლიოში. ეს თანამშრომლობა იძლევა პრაქტიკისა და პოლიტიკის ჰარმონიზაციის საშუალებას, უზრუნველყოფს თანმიმდევრულობას და სინერგიას გლობალურ გამოწვევებთან დაკავშირებით.

სტანდარტების დაწესება პირდაპირაა დაკავშირებული საერთაშორისო ორგანიზაციებთან. Codex Alimentarius კომისია, FAO-სა და WHO-ს ეგიდით, შეიმუშავებს კვების სტანდარტებს, გაიდლაინებსა და კლასიფიკაციას, რომლებიც საფუძვლად უდევს ფუტკრის პროდუქტებით საერთაშორისო ვაჭრობას. ეს სტანდარტები უზრუნველყოფს ფუტკრის პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების მკაცრ კრიტერიუმებს, ზრდის მომხმარებელთა ნდობას და ხელს უწყობს საერთაშორისო ვაჭრობას.

გარდა ზემოხსენებულისა, აქტიურად ფუნქციონირებენ შემდეგი მსოფლიო და რეგიონალური ასოციაციები:

- APISLAVIA (FEDERATION OF BEEKEEPING ORGANIZATIONS) – მეფუტკრეობის ორგანიზაციების ფედერაცია;
- Asian Apicultural Association (მეფუტკრეობის აზიური ასოციაცია);
- Balkan Beekeeping Federation (ბალკანეთის მეფუტკრეობის ფედერაცია);
- FILAPI (იბერიულ-ლათინურ-ამერიკული ასოციაცია);
- Nordic Beekeeper Association (სკანდინავიის ქვეყნების მეფუტკრეთა ასოციაცია);
- EBPA (European Professional Beekeepers Association - ევროპის პროფესიონალ მეფუტკრეთა ასოციაცია);
- ACBO (Association of Caribbean Beekeepers Organisations – კარიბის ქვეყნების მეფუტკრეთა ორგანიზაციების ასოციაცია);
- Arab Beekeepers' Union (არაბ მეფუტკრეთა კავშირი);
- ApiTrade (აფრიკული კავშირი);
- Coloss20 (Colony Losses Scientific Network - ფუტკრის კოლონიების დაღუპვის სამეცნიერო ქსელი);
- IBRA (International Bee Research Association - ფუტკარების შესწავლის საერთაშორისო ასოციაცია);
- IHC (International Honey Commission – თაფლის საერთაშორისო კომისია);
- HIPA (Association of Honey Importers – თაფლის იმპორტიორთა ასოციაცია).
- FEEDM (European Federation of Honey Packers & Distributors – თაფლის ჩამომსხმელთა და დისტრიბუტორთა ევროპული ფედერაცია) (აგრონიუს 2018)

ამ საერთაშორისო ორგანიზაციების როლი ხაზგასმულია მათი სარგებლიანობის კვლევებში, პოლიტიკის ფორმულირებასა და ინდუსტრიულ განვითარებაში. ეს მონაცემები უზრუნველყოფს მეფუტკრეობის ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და სოციალურ ასპექტებს, გვაწვდის ინფორმაციას მდგრადობის, გარემოს დაცვის და ბაზრის გაფართოების სტრატეგიებზე. მონაცემები ასევე ეხმარება ეროვნულ მთავრობებს და დარგის დაინტერესებულ მხარეებს თავიანთი საქმიანობის გლობალურ სტანდარტებთან და ტენდენციებთან შესაბამისობაში.

გარდა ამისა, საერთაშორისო ორგანიზაციები ხელს უწყობენ გლობალური მეფუტკრეობის საზოგადოების შესაძლებლობების და უნარების განვითარებას. მათი სასწავლო პროგრამები და რესურსები აძლიერებს მეფუტკრეობის, პოლიტიკის შემქმნელებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების კომპეტენციას.

ამდენად, საერთაშორისო ორგანიზაციების როლი მეფუტკრეობის დარგის ჩამოყალიბებაში მრავალმხრივია. მათი წვლილი მონაცემთა ანალიზში, პოლიტიკის შემუშავებაში, სტანდარტების ჩამოყალიბებასა და თანამშრომლობაში ზრდის დარგის მდგრადობასა და კონკურენტუნარიანობას. მეფუტკრეობის დარგი აგრძელებს განვითარებას, საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ შემოთავაზებული იდეებით, სახელმძღვანელო პრინციპებითა და თანამშრომლობით. რაც საბოლოოდ უზრუნველყოფს დარგის შესაბამისობაში მოყვანას გლობალურ სტანდარტებთან, ეთიკურ პრაქტიკასთან და მდგრადი განვითარების მიმართულებებთან (Lowore, Meaton, & Wood 2018, 15–16).

მეფუტკრეობა სხვადასხვა ქვეყანაში რეგულირდება რთული სამართლებრივი სისტემებით, რომლებიც აწესებენ მარეგულირებელ შეზღუდვებს. თითოეული ქვეყნის მარეგულირებელი ჩარჩო განისაზღვრება მისი უნიკალური გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური პირობებით, რაც იწვევს განსხვავებებს სტანდარტებში, მოთხოვნებსა და შესაბამისობის პროტოკოლებში. ფუტკრის პროდუქტებით საერთაშორისო ვაჭრობა, განსაკუთრებით ზარალდება იმ შეზღუდვებით, რომელიც მეფუტკრეებსა და მოვაჭრეებს სთხოვს, გაიარონ რეგულაციების ლაბირინთი გლობალურ ბაზრებზე წვდომისთვის.

ხარისხისა და უსაფრთხოების სტანდარტები, მიუხედავად იმისა, რომ მნიშვნელოვანია მომხმარებელთა უსაფრთხოებისათვის, შეიძლება წარმოადგენდეს მნიშვნელოვან გამოწვევებს, განსაკუთრებით მცირე მეფუტკრეებისთვის. თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და პრაქტიკის ინტეგრირება, ამ მკაცრი სტანდარტების დასაკმაყოფილებლად, ხშირად მოითხოვს მნიშვნელოვან ინვესტიციებს და ტექნიკურ გამოცდილებას. უფრო მეტიც, ხარისხის გლობალური სტანდარტების დინამიური ბუნება მოითხოვს მუდმივ ადაპტაციას და მოდერნიზაციას, რაც გულისხმობს დამატებით სირთულეებს.

ბაზარზე წვდომის ბარიერები მჭიდრო კავშირშია ხარისხის მარეგულირებელ საკითხებთან, რაც კიდევ უფრო ამწვავებს ტარიფებს, სავაჭრო ბარიერებს და ბაზარზე შესვლის მოთხოვნებს. ამ ბარიერებს ხშირად ემატება გეოპოლიტიკური დინამიკა, სავაჭრო პოლიტიკა და საერთაშორისო ურთიერთობები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მომგებიან ბაზრებზე წვდომის გამარტივებაზე. განსაკუთრებით მცირე ზომის საფუტკრეები აწყდებიან მკაფიო ბარიერებს და საჭიროებენ მხარდამჭერ პოლიტიკას და შესაძლებლობების განვითარებას გლობალურ ბაზრებზე მათი შეღწევის გამარტივების მიზნით.

გარემოსდაცვითი საკითხები, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, ფუტკრისათვის საცხოვრებელი გარემოს დაკარგვა და დაავადებები, მნიშვნელოვან ზეწოლას ახდენს ფუტკრის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე. გარემოზე მრავალმხრივი ზემოქმედება მოითხოვს სტრატეგიებს, რომლებიც მოიცავს გარემოს დაცვას, მდგრად პრაქტიკას და ინოვაციებს ფუტკრის ჯანმრთელობის მართვაში. გლობალური მასშტაბით საერთაშორისო თანამშრომლობა და კვლევები გადამწყვეტ როლს თამაშობს ამ გარემოსდაცვითი გამოწვევების გადასაჭრელად.

ტექნოლოგიური ხარვეზები, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში, აფერხებს მეფუტკრეობის პრაქტიკის ოპტიმიზაციას და ზღუდავს კონკურენტუნარიანობას. ამ ხარვეზების გადალახვა მოითხოვს ინვესტიციებს ტექნოლოგიების განვითარებასა და გავრცელებაში. მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და თანამშრომლობის როლი მსოფლიოში მეფუტკრეობის სფეროში ტექნოლოგიების გადაცემისა და ინოვაციების ხელშეწყობაში.

თითოეული ეს ბარიერი და გამოწვევა ურთიერთდაკავშირებულია და ზემოქმედებს არა მხოლოდ მეფუტკრეობის დარგზე, არამედ გავლენას ახდენს გარემოზე, ეკონომიკურ და სოციალურ შედეგებზე. ამ გამოწვევების გადაჭრა მოითხოვს კოორდინირებულ და ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობას, რომელიც გააერთიანებს პოლიტიკას, პრაქტიკას, კვლევასა და ინოვაციებს, რათა შემუშავდეს გადაწყვეტილებები, რომლებიც მორგებული იქნება მეფუტკრეობის დარგის მრავალფეროვან კონტექსტზე.

დასკვნის სახით, გლობალურ ბაზარზე ბარიერებისა და გამოწვევების ანალიზი ხაზს უსვამს მოქნილობის, ადაპტაციის და სტრატეგიული თანამშრომლობის აუცილებლობას. მეფუტკრეობის გლობალური დარგის განვითარებასთან ერთად, ამ ბარიერების დაძლევა მიმართული იქნება მისი მდგრადობისა და კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად. რეგულაციებთან შესაბამისობის, ხარისხის გაუმჯობესების, ბაზრის წვდომის, გარემოს დაცვისა და ტექნოლოგიური წინსვლის დაბალანსება არის გასაღები გლობალური ბაზრის სირთულეების დაძლევისა და განვითარების ახალი შესაძლებლობების გამოყენებისთვის.

საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის წინაშე არსებული გამოწვევების უკეთ შესწავლის მიზნით, მნიშვნელოვანია, სხვა ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინება. სხვადასხვა ქვეყნებიდან მრავალფეროვანი კონტექსტების მქონე კვლევებმა ცხადყვეს რომ თანამედროვე მეფუტკრეობა, ხასიათდება სტრატეგიული ინოვაციებით, მდგრადობით, ადაპტაციის ძლიერი უნარით, მარეგულირებელი ნორმების ჰარმონიზაციით და ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებით. მეფუტკრეობის თითოეული შემთხვევის შესწავლა, აღწერს გამოწვევების, სტრატეგიებისა და წარმატებების უნიკალურ კომბინაციას.

ისრაელი ძალიან ინტენსიური სოფლის მეურნეობის ქვეყანაა. მათ შორის მეფუტკრეობის დარგი ერთერთი გამორჩეული მიმართულებაა. მჭიდრო ურთიერთკავშირი ფუტკარსა და სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებს შორის მოითხოვს ფუტკრების კეთილდღეობაზე ზრუნვას. ვინაიდან ქვეყანაში ველური ფუტკარი არაა გავრცელებული, ადგილობრივი ფერმერები სარგებლობენ მეფუტკრეების მიერ შეთავაზებული დამტვერვის მომსახურებებით. მარეგულირებელი ნორმები მკაცრადაა გაწერილი, მაქსიმალურადაა შეზღუდული აგროქიმიკატების გამოყენება სოფლის მეურნეობაში. საფუტკრეების რეგულარული მართვის მიუხედავად, ვაროა და მასთან დაკავშირებული ვირუსები რჩება ისრაელში წარმატებული მეფუტკრეობის მთავარ დაბრკოლებად და ფუტკრის ოჯახების მართვის მთავარ გამოწვევად (Soroker, Yossi, & Chejanovsky 2018, 95).

ბრაზილიამ სამაგალითოდ შეზღო საერთაშორისო ბაზარზე თავის დამკვიდრება. სამიზნე ბაზრების ანალიზმა, მომხმარებელთა პრეფერენციების კარგად გააზრებამ და პროდუქციის შეთავაზებამ ხელი შეუწყო მის პოპულარიზაციას საერთაშორისო ბაზრებზე. ბრაზილია გვთავაზობს ხარისხიან და მრავალფეროვან ფუტკრის პროდუქტებს, რომელიც განკუთვნილია ფართო მომხმარებელზე. (Santana De Figueirêdo & Santana De Figueirêdo Junior 2015, 142–44).

ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში გამოირჩევა ისეთი ქვეყანა, როგორცაა სამხრეთ კორეა. თანამედროვე ტექნოლოგიების წარმოებაში, გადამუშავებასა და მარკეტინგში ინოვაციების ინტეგრირებამ არა მხოლოდ გაზარდა წარმოების პროდუქტიულობა, არამედ გააუმჯობესა კორეული ფუტკრის პროდუქტების ხარისხი. ტექნოლოგიურმა ინოვაციებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა წარმოების პროცესების ოპტიმიზაციაში, ხარისხის თანმიმდევრულობის უზრუნველყოფასა და ბაზრის დინამიურ ტენდენციებთან ადაპტაციის ხელშეწყობაში (Kohsaka, Park, & Uchiyama 2017, 72–73).

ევროკავშირში (EU) მკაცრი პოლიტიკისა და რეგულაციების დაცვამ ხელი შეუწყო მეფუტკრეობაში კონკურენციის ზრდას. ევროკავშირის წევრმა ქვეყნებმა ჰარმონიზებული მარეგულირებელი ჩარჩოს ქვეშ უზრუნველყვეს მეფუტკრეობის პროდუქტების ხარისხი და უსაფრთხოების უმაღლესი სტანდარტები. ამ ჰარმონიზებულმა რეგულაციებმა არა მხოლოდ ხელი შეუწვეს ევროკავშირის შიდა ვაჭრობას, არამედ გაზარდეს ევროკავშირის მეფუტკრეობის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა გლობალურ ასპარეზზე (Nikolova, Dimitrova, & Teneva 2023, 37–38; Ruse et al. 2021, 163; Svečnjak et al. 2008, 475) .

თურქეთი ცნობილია თავისი წარმატებით მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე და იგი გამოირჩევა ხარისხის უზრუნველყოფის, ინოვაციებისა და ბაზრის ანალიზის სტრატეგიული კომბინაციით. ქვეყნის მეფუტკრეობის დარგი ხასიათდება წარმოების დიდი შესაძლებლობებით, მეფუტკრეობის პროდუქტების მრავალფეროვნებითა და ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობით (Dogan, Karagoz, & Ozbakir 2014, 1577; Tamali & Özkırım 2019, 30–31).

რა თქმა უნდა, თურქეთზე ორიენტირება, როგორც საქართველოსთვის შესაბამისი შემთხვევის შესწავლა, მნიშვნელოვანია მისი გეოგრაფიული და ეკონომიკური მსგავსების გათვალისწინებით.

იმისთვის რომ ფუტკრის პროდუქტები აკმაყოფილებდეს ეკოლოგიურობის, უსაფრთხოებისა და ხარისხის უმაღლეს სტანდარტებს თურქეთმა გაატარა ხარისხის კონტროლის მკაცრი ზომები. ეს ღონისძიებები, ინტეგრირებულია მთლიან წარმოების ჯაჭვში, ფუტკრის მოშენებიდან თაფლისა და სხვა ფუტკრის პროდუქტების გადამუშავებამდე და შეფუთვამდე (Demircan, Sarica, & Sert 2012, 218).

თურქეთში მეფუტკრეობის დარგი ხასიათდება თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით. ინოვაციებმა სკების მართვაში, თაფლის მოპოვებისა და გადამუშავების ტექნოლოგიებში გაზარდა დარგის ეფექტიანობა და პროდუქტიულობა. ამ ტექნოლოგიურმა მიღწევებმა არა მხოლოდ გააუმჯობესა თურქული მეფუტკრეობის პროდუქტების ხარისხი, არამედ ხელი შეუწყო ბაზრის დინამიურ ტენდენციებთან ადაპტაციას (Diktas-Bulut, Daşdemir, & Bozlar 2022, 1295–96; Güreer & Akyol 2018, 343).

გადამწყვეტი როლი ითამაშა თურქეთის საერთაშორისო ნორმებისადმი ერთგულებამ და ბაზარზე შესვლის სტრატეგიულმა მიდგომებმა. ქვეყანამ ჩადო ინვესტიცია კვლევასა და ბაზრის ანალიზში, რათა გაეგო მომხმარებელთა პრეფერენციები და ბაზრის მოთხოვნები მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონში. გარდა ამისა, თურქეთმა დაამყარა მნიშვნელოვანი საერთაშორისო თანამშრომლობები. (Aksoy et al. 2018, 2207; ÇevriMli & Sakarya 2019, 109).

თურქეთის მეფუტკრეობის დარგის განვითარება მნიშვნელოვანი მაგალითია საქართველოს მეფუტკრეობის განვითარებისათვის. ხარისხის უზრუნველყოფის, ინოვაციებისა და მიზნობრივ ბაზარზე შედღწევის სტრატეგიულმა ინტეგრაციამ, თურქეთის მსგავსად, შეიძლება საქართველოსთვისაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულოს გლობალურ ბაზარზე დამკვიდრებაში. თურქეთის წარმატება ხაზს უსვამს მისი უნიკალური ბიომრავალფეროვნების ათვისებისა და ტრადიციული და თანამედროვე პრაქტიკის შერწყმის მნიშვნელობას. საქართველოს შეუძლია ისწავლოს მის გამოცდილებიდან და რეგულირების შესაბამისობის, ხარისხის გაუმჯობესებისა

და საბაზრო სტრატეგიის დაბალანსების გზით საერთაშორისო ბაზრის სირთულეებთან შეძლოს გამკლავება. თანამშრომლობასა და პარტნიორობას, როგორც რეგიონულ, ისე საერთაშორისო დონეზე, ასევე შეუძლია გადამწყვეტი როლი ითამაშოს ბაზარზე წვდომის ხელშეწყობაში, ცოდნის გაზიარებასა და ინოვაციების დანერგვაში, რაც გააუმჯობესებს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობას გლობალურ ასპარეზზე.

არსებითად, საქართველოზე მორგებულ მიდგომას, რომელიც ითვალისწინებს საქართველოს უნიკალურ ძლიერ მხარეებს, გამოწვევებსა და შესაძლებლობებს, მეზობელი ქვეყნის, თურქეთის წარმატებების მაგალითზე დაყრდნობით, შეუძლია ხელი შეუწყოს ქვეყნის წინსვლას მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე. ეს მოითხოვს პოლიტიკის, პრაქტიკის, ინოვაციებისა და თანამშრომლობის სინერგიას კონკურენტულ საერთაშორისო გარემოში საკუთარი ნიშის მოსაპოვებლად.

ამდენად, თითოეული შემთხვევის კვლევა ასახავს განსხვავებულ გზას წარმატებისკენ საერთაშორისო ბაზარზე, მაგრამ იკვეთება საერთო მიმართულებები. აუცილებელია ბაზრის ანალიზი, რომელიც მოიცავს ბაზრის დინამიკის, მომხმარებელთა პრეფერენციებისა და კონკურენტული გარემოს შესწავლას, რაც საშუალებას აძლევს მეფუტკრეებს თავიანთი სტრატეგიები და პროდუქტები მოარგონ სამიზნე მომხმარებლების მოთხოვნებს. ასევე, ფუნდამენტურია ხარისხის უზრუნველყოფა, პროდუქტის სრულყოფა და მაქსიმალური ბუნებრიობა საბოლოო ჯამში ქმნის კონკურენტულ უპირატესობას.

## **2.2 ნატურალური თავლის წარმოების დღევანდელი მდგომარეობა საქართველოში**

საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის საფუძვლიანი შესწავლა და წარმოების მონაცემების კრიტიკული ანალიზი, საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ დარგის გამოწვევები და შესაძლებლობები. სხვადასხვა წყაროების სიღრმისეული ანალიზი, მათ შორის სტატისტიკური ანგარიშები, კვლევების შედეგები და ინსტიტუციური ანგარიშები ხაზგასმით აღწერს დარგის დინამიურობასა და პოტენციალს.

თაფლის გარდა, ფუტკრის ცვილის, დინდგელის, ფუტკრის სადედე რძის, ფუტკრის შხამის, ნუკლიუსების და სხვა ქვეპროდუქტების წარმოება მრავალმხრივი ინდუსტრიაა და იგი სავსეა როგორც შესაძლებლობებით, ასევე გამოწვევებით. კვლევები ხაზს უსვამს დივერსიფიკაციის საჭიროებას, სადაც მეფუტკრეები ინოვაციებითა და ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით, აწარმოებენ მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული პროდუქტების ფართო სპექტრს. წარმოების შიდა მონაცემების და საერთაშორისო სტატისტიკის შედარებითი ანალიზი ნათელს ჰფენს საქართველოს პოზიციონირებას გლობალურ მეფუტკრეობაში. აგრეთვე, ცხადყოფენ ქვეყნის კონკურენტულ უპირატესობებს, საბაზრო ნიშებსა და თანდაყოლილ გამოწვევებს, რომლებიც განსაზღვრავს საქართველოს პოზიციას საერთაშორისო ბაზარზე.

ტექნოლოგიების ინტეგრაციის შესახებ არსებული კვლევები აჩვენებს დადებით კავშირს ტექნოლოგიების გამოყენებასა და წარმოების ეფექტიანობას შორის. ტექნოლოგიების თანდათანობითი პროგრესი აისახება პროდუქტიულობის, ხარისხისა და ფუტკრის პროდუქტების მრავალფეროვნების ზრდაში. ტექნოლოგიების დანერგვა აუცილებელია საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისათვის. გარემოს ცვალებადობა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წარმოების მონაცემებზე. წარმოების მოცულობის ცვლილება განუყოფლად არის დაკავშირებული კლიმატურ პირობებთან, გარემოს დაცვასთან და მეფუტკრეების ადაპტირების სტრატეგიებთან. ინსტიტუციური ჩარჩო და მარეგულირებელი პოლიტიკა ასევე ზემოქმედებენ ფუტკრის პროდუქტების წარმოების დინამიკაზე. აღსანიშნავია, რომ მეფუტკრეობის სექტორის წინსვლა დიდად არის დამოკიდებული სახელმწიფო ინტერვენციებსა და დამხმარე მექანიზმებზე.

მეფუტკრეობის სექტორთან დაკავშირებით საქართველოს სტატისტიკის ეროვნულ სამსახური აგროვებს ინფორმაციას ფუტკრის ოჯახების და წარმოებული თაფლის რაოდენობის შესახებ. ასევე ქვეყნების ჭრილში იმპორტირებული და ექსპორტირებული თაფლის რაოდენობისა და ღირებულების შესახებ (საქსტატი, 2024).

საქართველოში ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა(ათასებში) და წარმოებული თაფლის ოდენობა (ათას ტონებში) წლების მიხედვით რეგიონების ჭრილში

ფ.ოჯ.-ის რაოდენობა (ათასი) წარ. თაფლი (ათასი ტონა)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
აჭარის არ	17.1 0.1	17 0.2	14.1 0.1	14.2 0.1	15.2 0.1	14.6 0.1	16.5 0.2	17.9 0.5	20 0.2	22.4 0.2
იმერეთი	38 0.3	44.1 0.3	41.9 0.3	49.4 0.4	55 0.8	56.9 0.8	45.2 0.8	42.2 0.5	37.4 0.5	39.4 0.5
კახეთი	35.7 0.6	45.4 0.7	45.4 0.8	53.3 0.9	50.5 0.6	51.3 0.6	45.2 0.4	40.9 0.2	38.3 0.3	33.9 0.7
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	23.8 0.3	23.4 0.3	28.2 0.3	38.2 0.3	41 0.3	39.3 0.2	34.3 0.3	30.1 0.2	33.8 0.2	32.4 0.2
სამცხე-ჯავახეთი	17.7 0.2	14.7 0.2	17.9 0.2	16.8 0.1	21.9 0.1	19.5 0.1	21.8 0.1	19.7 0.1	19.4 0.2	18.9 0.2
ქვემო ქართლი	13.8 0.1	14.9 0.1	20.2 0.1	24.7 0.3	26 0.1	25.4 0.1	23.6 0.2	24.1 0.2	16.1 0.2	14.1 0.1
შიდა ქართლი	-	-	10.2 0.1	11.8 0.1	13.5 0.1	14.9 0.1	11 0.1	10.2 0.1	9.4 0.1	8.4 0.1
დანარჩენი რეგიონები	44.6 0.3	37.6 0.2	27.4 0.2	32.3 0.3	34.8 0.4	35.2 0.4	30.8 0.4	29.6 0.3	26.3 0.3	23.2 0.3
საქართველო	190.7 1.9	197.1 2.0	205.3 2.1	240.6 2.5	257.8 2.5	257.3 2.5	228.5 2.4	214.8 2.0	200.7 2.0	192.7 2.1

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით

საქართველოში ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა 2014-2023 წლებში საშუალოდ 218,6 ათას შეადგენდა; საშუალო ყოველწლიური ზრდის ტემპი კი - 1%-ს. ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა წარმოდგენილია რეგიონების ჭრილში. ყველაზე მეტი ფუტკარი მოშენებულია კახეთში, იმერეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთში.

საქართველოში 2014-2023 წლებში ჯამურად წარმოებულ იქნა ნატურალური თაფლი 22,0 ათასი ტონა, საშუალოდ წელიწადში კი - 2,2 ათასი ტონა. რეგიონების

ჭრილში წარმოებული თაფლის ოდენობა მოცემულია ცხრილ N3-ში. ამ მხრივ ბოლო 5 წლის განმავლობაში უპირობოდ ლიდერობს იმერეთის რეგიონი.

2009-2023 წლებში საქართველოდან განხორციელდა 644,91 ტონა ნატურალური თაფლის ექსპორტი, აქედან 84% - მხოლოდ ბოლო 3 წელიწადში. ამ პერიოდის განმავლობაში სტატისტიკური მონაცემები გვიჩვენებს თაფლის ექსპორტის მკვეთრ ზრდას, როგორც რაოდენობრივად, ასევე ღირებულებითაც. ამავე, ბოლო 15 წელიწადში იმპორტირებულ იქნა 249,89 ტონა ნატურალური თაფლი, აქედან ბოლო 3 წელიწადზე მოდის საერთო მოცულობის მხოლოდ 19,55% .

ცხრილი N4

ნატურალური თაფლის ექსპორტ-იმპორტი საქართველოში 2009-2023 წლების განმავლობაში

წელი	ექსპორტი (ტონა)	ექსპორტი (1000\$)	იმპორტი (ტონა)	იმპორტი (1000\$)
2009	0.97	6.86	4.24	35.35
2010	5	40	2.65	20.07
2011	8.83	60.82	11.08	78.38
2012	2.69	29.16	10.06	69.74
2013	17	116.68	7.94	48.48
2014	5.43	54.26	28.82	109.4
2015	8.28	73.1	32.38	98.95
2016	3.82	21.27	26.92	80.31
2017	2.25	15.77	45.46	117.52
2018	21.02	69.51	21.83	81.77
2019	6.37	56.29	8.07	46.4
2020	21.71	122.54	1.58	21.74
2021	172.91	657.3	11.68	22.34
2022	258.17	1175.58	31.44	83.56
2023	110.46	762.06	5.74	36.61
<b>სულ:</b>	<b>644.91</b>	<b>3261.2</b>	<b>249.89</b>	<b>950.62</b>

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით.

2009-2023 წლებში საქართველოდან ნატურალური თაფლის ექსპორტის შესახებ ინფორმაცია ნაშრომში წარმოდგენილია ასევე ქვეყნების ჭრილში. გაანგარიშებულია

ექსპორტირებული თაფლის 1 კგ.-ის საშუალო ფასი აღნიშნული პერიოდის განმავლობაში.

ცხრილი N5

საქართველოდან 2009-2023 წ.წ. ნატურალური თაფლის ექსპორტი ქვეყნების მიხედვით

ქვეყანა	ექსპორტი (ტონა)	ექსპორტი (1000 აშშ დოლარი)	საშუალოდ 1 კგ. თაფლის ფასი (აშშ დოლარი)
საფრანგეთი	204.04	1101.65	5.40
ბულგარეთი	213.45	587.59	2.75
არაბთა გაერთიანებული საამიროები	20.93	179.07	8.56
საუდების არაბეთი	20.35	177.54	8.72
ჩეხეთი	7.02	135.44	19.29
ნორვეგია	21	103.11	4.91
აშშ	11.02	92.89	8.43
ერაყი	15.67	86.39	5.51
აზერბაიჯანი	20.89	72.37	3.46
კანადა	10.41	72.07	6.92
ლიბია	12.9	62.44	4.84
ისრაელი	10.22	61.61	6.03
ესტონეთი	8.83	60.81	6.89
ჰონ-კონგი	7.02	58.06	8.27
ლიბანი	4.24	56.75	13.38
იაპონია	3.98	52.1	13.09
იტალია	10.09	51.27	5.08
ყატარი	7.23	45.37	6.28
გერმანია	6.28	38.17	6.08
სომხეთი	3.3	29.93	9.07
ჩინეთი	3.47	23.65	6.82
ირანი	2.56	22.37	8.74
ყაზახეთი	4.36	21.12	4.84
ქუვეითი	2.23	17.09	7.66
ბურკინა-ფასო	0.51	12.27	24.06
რუსეთი	10	7.53	0.75
ავსტრია	0.5	3.3	6.60
ბაჰრეინი	0.69	3.28	4.75
სხვა დანარჩენი ქვეყნები ჯამში	1.72	25.96	15.09
<b>სულ</b>	<b>644.91</b>	<b>3261.2</b>	<b>5.06</b>

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით.

2009-2023 წლებში ნატურალური თაფლის იმპორტი ძირითადად ხორციელდებოდა უკრაინიდან, რუსეთიდან და გერმანიიდან. ქვეყნების მიხედვით ჩაშლილი ინფორმაცია მოცემულია ცხრილს N6-ში.

ცხრილი N6

საქართველოში 2009-2023 წ.წ.-ში ნატურალური თაფლის იმპორტი ქვეყნების ჭრილში.

ქვეყანა	ტონა	ღირებულება (1000 აშშ დოლარში)
უკრაინა	118.92	291.44
გერმანია	28.2	225.04
რუსეთი	71.23	193.79
საფრანგეთი	7.23	59.63
ესტონეთი	8.33	55.81
იტალია	4.04	41.81
ესპანეთი	3.55	19.63
ავსტრია	3.25	15.85
ახალი ზელანდია	0.15	15.47
თურქეთი	1.45	7.23
ნიდერლანდები	0.85	5.57
ბელარუსი	0.62	4.23
სომხეთი	0.32	4
ირანი	1.21	3.75
არაბთა გაერთიანებული სამხრეთი	0.1	2.34
ლუქსემბურგი	0.15	2.24
დანია	0.22	1.74
სხვა დანარჩენი ქვეყნებიდან ჯამში	0.07	1.04
<b>სულ</b>	<b>249.89</b>	<b>950.61</b>

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით.

ამგვარად, საქსტატის მონაცემების მიხედვით 2009-2023 წლებში ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა და წარმოებული თაფლის მოცულობა ხასიათდება სტაბილურობით. რაც შეეხება ექსპორტს, სახეზეა ბოლო 3 წლის განმავლობაში მისი მკვეთრი ზრდა.

საქართველოს მეფუტკრეობის დარგში ფუტკრის ოჯახების ჯანმრთელობაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი მნიშვნელოვანია დარგის განვითარებისათვის. სხვადასხვა სამეცნიერო წყაროები შეიცავენ ფუტკრის ძირითადი დაავადებების

საფუძვლიან გამოკვლევას, მათ მავნე ეფექტებს და ამ ეფექტების საწინააღმდეგოდ გამოყენებულ შემარბილებელ სტრატეგიებს.

„მეფუტკრეობის პროდუქტიულობას, ხარისხს და უვნებლობას მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს საფუტკრეთა კეთილსაიმედობა ბაქტერიული, ვირუსული, სოკოვანი, მიკოპლაზმური და რიკეტსიული დაავადებების მიმართ“ (სოხაძე ..., 2016: 3).

ამერიკული სიდამპლის (AFB) გავრცელება აღინიშნა, როგორც მიმდინარე მწვავე პრობლემა (F. Barry et al. 2018, 1186–88). AFB, ბაქტერიული დაავადებაა, რომელიც ზიანს აყენებს ფუტკრის ლარვებს და იწვევს დაავადებულ ოჯახებში სიკვდილიანობის მნიშვნელოვან მაჩვენებელს. „ამერიკული სიდამპლით ავადდება მოზრდილი ასაკის, ე.ი. გადაბეჭდილი ბარტყი, რის გამო მას გადაბეჭდილი ბარტყის სიდამპლესაც უწოდებენ. ასევე უწოდებენ მას ავთვისებიან სიდამპლეს, ვინაიდან იმდენად ასუსტებს ფუტკრის ოჯახს, რომ ხშირად ბოლომდე სპობს კიდევ“ (მათეშვილი 1955, 26). ამერიკულ სიდამპლეს აქვს კასკადური ეფექტი თაფლის წარმოებაზე, დამტვერვის ეფექტიანობასა და ფუტკრის ჯანმრთელობის მთლიან ეკოსისტემაზე. მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური ზარალი მნიშვნელოვანია და გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ცალკეულ საფუტკრეებზე, არამედ მთელ სასოფლო-სამეურნეო სექტორზე.

ასევე საყურადღებო დაავადებაა ვაროატოზი. „ვაროატოზის გამომწვევი ტკიპა ვაროა 1904 წლიდან 70 წლის განმავლობაში ითვლებოდა ინდოეთის ფუტკრის პარაზიტად... საქართველოში ვაროატოზი პირველად დარეგისტრირდა 1976 წელს, იმავე წელს გაგრისა და ასპინძის რაიონებში დაფიქსირდა ფუტკრის ოჯახების უგზოუკვლოდ დაკარგვის ფაქტები“ (სტეფანიშვილი 2016, 3) .

ვაროა ასევე ვირუსული დაავადებების მატარებელია. ფიზიკური და ვირუსული დაზიანების ორმაგი საფრთხე აძლიერებს მავნე ზემოქმედებას ფუტკრის ოჯახებზე. ვაროატოზის ზემოქმედების შესამცირებლად საჭიროა მავნებლების მართვის ინტეგრირებული სტრატეგიები, ქიმიური, ბიოლოგიური და მექანიკური კონტროლის მეთოდების კომბინირება, რაც მიზნად ისახავს არა მხოლოდ ტკიპების

პოპულაციის შემცირებას, არამედ თანმხლები ვირუსული ინფექციების მინიმუმამდე დაყვანას (FAO 2018, 16–18).

ნოზემატოზი წარმოადგენს მიკროსპორიდიული ინფექციას, რომელიც გავლენას ახდენს ფუტკრის საჭმლის მომნელებელ სისტემაზე და ამცირებს ფუტკრის სიცოცხლის ხანგრძლივობასა და მთლიან პროდუქტიულობას. „ნოზემატოზით ავადდება როგორც დედა, ისე მუშა და მამალი ფუტკარი“. ხშირად მკურნალობა დაგვიანებულია, რაც ნიშნავს იმას რომ პრევენციას და ადრეულ გამოვლენას აქვს უდიდესი მნიშვნელობა (ორმოცამე 1968, 8).

ევროპული სიდამპლის დაავადება, ხასიათდება მისი ნაკლებად მძიმე, მაგრამ არანაკლებ ძლიერი ზემოქმედებით ფუტკრის ლარვებზე. ამ დაავადების კონტროლისთვის მნიშვნელოვანია სკაში ოპტიმალური პირობების შენარჩუნება, ფოკუსირება სისუფთავეზე, სათანადო ვენტილაციასა და აგრეთვე ფუტკრების იმუნური რეაქციების გასაძლიერებლად ეფექტიანი ღონისძიებების გატარებაზე.

ზემონახსენები დაავადებების გამო მნიშვნელოვნად იზრდება დანაკარგები თაფლის წარმოებაში, ფერხდება დამტვერვის სერვისები, მცირდება ფუტკრის პოპულაცია და დაავადების კონტროლსა და პრევენციის ღონისძიებებზე ხარჯები კი - იზრდება. დაავადებების ზემოქმედება კასკადურად გადადის ფართო სასოფლო-სამეურნეო და ბუნებრივ ეკოსისტემებზე (Mancuso, Croce, & Vercelli 2020, 1–2).

დაავადების შედეგების შერბილების სტრატეგიები, ეფუძნება კომპლექსურ მიდგომას. ქიმიური მკურნალობის, ბიოლოგიური კონტროლისა და მართვის გაუმჯობესებული ტექნიკის კომბინაცია ქმნის დაავადების მართვის ჰოლისტიკურ სტრატეგიას (ხაჩიძე 2015, 3–5). ფუტკრის რეზისტენტული შტამების ადაპტაცია, ბუნებრივი „მტაცებლების“ და გამოცდილი ქიმიური საშუალებების გამოყენება გადამწყვეტია დაავადების შედეგების შესამცირებლად. დაავადების კონტროლის მარეგულირებელი სტანდარტების, გაიდლაინებისა და რეგულაციების დაწესება ხაზს უსვამს ინსტიტუციური მექანიზმების როლს დარგის მდგრადობის გაუმჯობესებაში. ეს ჩარჩოები მნიშვნელოვანი მექანიზმია, ხარისხის კონტროლის უზრუნველსაყოფად და მეფუტკრეებს შორის ცოდნისა და რესურსების გაცვლის ხელშეწყობისთვის. ისტორიულმა მიდგომებმა, ხშირად რეაქტიულმა და ინდივიდუალურმა, ადგილი

დაუთმო უფრო პროაქტიულ, ინტეგრაციულ და თანამშრომლობით დაავადების მართვის სტრატეგიებს (FAO 2021, 5–8; Quiralte et al. 2023, 8).

ამდენად, ფუტკრის დაავადებების მავნე ზემოქმედების შესწავლა და მათი შერბილების სტრატეგიების შემუშავება განაპირობებს მეფუტკრეობის დარგის მდგრადობას. საქმე გვაქვს არა ცალკეულ არამედ ურთიერთდაკავშირებულ, მრავალმხრივ პრობლემებთან, რომლებიც საჭიროებენ ყოვლისმომცველ, ინტეგრირებულ გადაწყვეტილებებს. მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ არსებულ დაავადებებთან ბრძოლა, არამედ წარმოქმნილი ახალი საფრთხეების თავიდან აცილება, შერბილების ინოვაციური სტრატეგიების დანერგვა და ზოგადად ეკოსისტემის მდგრადობის და ადაპტაციის გაძლიერება.

ასევე კლიმატის ცვალეზადობა გავლენას ახდენს ფუტკრის ჯანმრთელობაზე, პროდუქტიულობასა და მთლიან ეკოსისტემაზე. კლიმატის ცვლილება ხელშესახებად ზემოქმედებს ფუტკრის პოპულაციის ფენოლოგიაზე, მათ განაწილებასა და სიცოცხლისუნარიანობაზე. ტემპერატურის მატება, ნალექის რაოდენობის მერყეობა და ექსტრემალური ამინდი არაა სტატისტიკური ანომალია; იგი გავლენას ახდენს ფუტკრის ეკოლოგიურ, ბიოლოგიურ და ქცევით პარადიგმებზე (Sperandio ..., 2019: 696).

მაღალი (თბილი) ტემპერატურით გამოწვეული ადრეული ყვავილობა, ფუტკრისთვის ნექტრისა და მტკრის შეგროვებას ართულებს, ვინაიდან ფუტკარი ადრეულ გაზაფხულზე ჯერ კიდევ არაა ძლიერი და ვერ ასწრებს თაფლის მოგროვებას, უარესდება მისი ჯანმრთელობა და პროდუქტიულობა. ასევე იცვლება ფუტკრის სახეობების გეოგრაფიული განაწილება. კლიმატის ცვლილება გავლენას ახდენს ისტორიულად განსაზღვრული სახეობების გავრცელების გეოგრაფიულ საზღვრებზე; მაღალი ტემპერატურის გამო ფუტკრის პოპულაციები მიგრირებენ მაღალ სიმაღლეებზე, რაც აიხსნება ოპტიმალური ეკოლოგიური ნიშების ძიებით.

კლიმატის ცვლილებები ზემოქმედებს ფუტკრის ჯანმრთელობაზეც. მავნებლებისა და დაავადებების გაჩენა და გავრცელება, რაც გამოწვეულია მაღალი ტემპერატურით, ფუტკრის პოპულაციას მზარდი საფრთხის ქვეშ აყენებს. შეცვლილ

კლიმატურ პირობებში ვარია და სხვა პათოგენური მიკროორგანიზმები პოულობენ ხელსაყრელ გარემოს მათი გამრავლებისთვის (Mezher et al. 2021, 9–11).

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი საკითხები რთული და ურთიერთდაკავშირებულია. ამ გამოწვევების გადაჭრა მოითხოვს ინტეგრირებულ მიდგომასა და მრავალ დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობას, რაც დააბალანსებს გარემოს დაცვის, მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის და ეკონომიკური პროდუქტიულობის საკითხებს. გარემოსდაცვითი გამოწვევების ფონზე, სამეცნიერო კვლევებსა და ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე დაფუძნებული პოლიტიკისა და პრაქტიკის შემუშავება და განხორციელება აუცილებელია მდგრადი მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისთვის.

## 2.3 მეფუტკრეობის ეკონომიკური პრობლემები, ექსპორტის შემზღვეველი ფაქტორები

საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორის წინაშე მდგარი ეკონომიკური გამოწვევები მრავალმხრივია. განსაკუთრებით მცირე საფუტკრეებს, აქვთ მრავალი ფინანსური პრობლემა, რაც ხელს უშლის წარმოების ოპტიმიზაციას, ხარისხის გაუმჯობესებასა და მომგებიან საექსპორტო ბაზრებზე გასვლას.

კრედიტზე ხელმისაწვდომობა რჩება მთავარ ბარიერად. დაფინანსების მოპოვებასთან დაკავშირებული პრობლემები არ არის უნიკალური კონკრეტული რეგიონისთვის და წარმოადგენს საერთო დაბრკოლებას სხვადასხვა ქვეყანაში მეფუტკრეებისთვის. ფინანსურ ინსტიტუტებს ემინიათ მეფუტკრეობის დარგში არსებულ გარემო ფაქტორებთან, დაავადებებთან და ბაზრის რყევებთან დაკავშირებული გაურკვევლობისა, რაც იწვევს სესხის ადების გართულ პროცედურებს, მაღალ საპროცენტო განაკვეთებს და გირაოს/იპოთეკის აუცილებელ მოთხოვნებს.

მეფუტკრეებს ესაჭიროებათ დაფინანსების სპეციალიზებული ფინანსური ინსტრუმენტები, რომლებიც ითვალისწინებენ მათი ბიზნესის ფულადი ნაკადების

სეზონურ ხასიათს, თანამედროვე აღჭურვილობისთვის საჭირო ინვესტიციებს და საერთაშორისო ხარისხის სტანდარტებთან დაკავშირებულ ხარჯებს. სამწუხაროდ, ხელმისაწვდომ ფინანსურ პროდუქტებსა და მეფუტკრეების სპეციფიკურ საჭიროებებს შორის შეუსაბამობა იწვევს დაფინანსების ნაკლებობას (Никулина & Ледовской 2022, 7–10).

გარდა ამისა, მეფუტკრეებს ხშირად აკლიათ ფინანსების მართვის ცოდნა და უნარები. ევროპის სხვადასხვა ქვეყანაში, მათ შორის საქართველოში, მეფუტკრეობის დარგის შესწავლამ აჩვენა, რომ მეფუტკრეებს ხშირად არ აქვთ საჭირო უნარები ფინანსური რესურსების ეფექტიანად მართვისთვის, რაც იწვევს არაოპტიმალური ფინანსური გადაწყვეტილებების მიღებას და კონკურენტუნარიანობის შემცირებას საერთაშორისო ბაზარზე (Гелашვილი 2021, 60–61).

მთავრობის მხრიდან არასაკმარისი მხარდაჭერა ასევე განაპირობებს მეფუტკრეობის სექტორის ფინანსურ პრობლემებს. მეფუტკრეობის დარგის ფინანსური მდგომარეობის ანალიზის მიხედვით, მთავრობის პოლიტიკა ხშირად არ იძლევა საჭირო მხარდაჭერას ფინანსური დაბრკოლებების დასაძლევად. მიზნობრივი სუბსიდიების, გრანტებისა და წახალისების ნაკლებობა, ისევე როგორც ბიუროკრატია, ართულებს კრედიტებსა და სხვა ფინანსურ რესურსებზე წვდომას.

ბაზრის აღქმისა და ბრენდინგის საკითხები ემატება მეფუტკრეების წინაშე არსებულ ფინანსურ გამოწვევებს. ქართული თაფლისა და მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტების მკაფიო ბრენდის იდენტობის არარსებობა ართულებს საერთაშორისო ბაზარზე პრემიუმ ფასების სეგმენტში მოხვედრას. თითოეულ მწარმოებელს ან ასოციაციას ხშირად აქვს საკუთარი უნიკალური მიდგომა ბრენდინგისა და ხარისხის უზრუნველყოფის მიმართ, რაც იწვევს ბაზარზე ერთგვაროვნებისა და თანმიმდევრულობის ნაკლებობას. ეს ფრაგმენტაცია ასუსტებს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის უნარს დაიკავოს მკაფიო ნიშა საერთაშორისო ბაზარზე, სადაც დამკვიდრებული არიან ბრენდები თანმიმდევრული ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებით.

ბაზრის აღქმაზე გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ბრენდინგი და ხარისხი, არამედ პროდუქტებთან დაკავშირებული მოლოდინები და ისტორიები. ქართული

ფუტკრის პროდუქტების შემთხვევაში, დამაჯერებელი აღწერილობების/ისტორიების ნაკლებობა, ამცირებს ბრენდის იდენტობას და მომხმარებელთა მხრიდან ლოიალობას.

მომხმარებელთა აღქმაზე ასევე გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორების, როგორცაა გარემოს მდგრადობა და წარმოების ეთიკური მეთოდები. მდგრადი და ეთიკური პრაქტიკა არაა სრულად ინტეგრირებული ქართულ მეფუტკრეობაში, რაც ამცირებს პროდუქტების მიმზიდველობას, განსაკუთრებით მომხმარებელთა იმ მზარდ სეგმენტში, რომლებიც ყიდვის გადაწყვეტილების მიღებისას პრიორიტეტს ანიჭებენ გარემოსდაცვით და ეთიკურ მოსაზრებებს.

ფინანსური პრობლემების გადაჭრაში ასევე გასათვალისწინებელია ტექნოლოგიის როლი. ტექნოლოგიურ მიღწევებს აქვს შესაძლებლობა შეამციროს საოპერაციო ხარჯები, გაზარდოს პროდუქტიულობა და გააუმჯობესოს მეფუტკრეობის პროდუქციის ხარისხი. თუმცა, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვისთვის საჭირო მნიშვნელოვანი პირველადი კაპიტალდაბანდება, რაც ხშირად დაუძლეველი პრობლემაა მცირე მეფუტკრეებისთვის.

ამგვარად, საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის წინაშე მდგარი ფინანსური გამოწვევების მოგვარება მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას. აუცილებელია კრედიტზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა, სპეციალიზებული ფინანსური პროდუქტების განვითარება, ფინანსური წიგნიერების გაუმჯობესება და სახელმწიფო მხარდაჭერის გაძლიერება. თანაბრად მნიშვნელოვანია ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების გამოყენება დარგის ფინანსური მდგრადობისა და კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად გლობალურ ბაზარზე.

საქართველოს მეფუტკრეობის დარგში ტექნოლოგიების დანერგვას მნიშვნელოვანი ბარიერები აფერხებს. გარდა მნიშვნელოვანი საწყისი კაპიტალის საჭიროებისა, იკვეთება თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების ცოდნისა და გამოცდილების ნაკლებობა, რაც თავის მხრივ გამოწვეულია სპეციალიზებული სასწავლო პროგრამების ნაკლებობით.

ახალი ტექნოლოგიების დანერგვას ასევე აფერხებს არასაკმარისად განვითარებული ინფრასტრუქტურა სოფლად, მით უფრო დაუსახლებელ

ტერიტორიებზე, გზების, ელექტრომომარაგების და ინტერნეტის მიუწვდომლობა ამცირებს თანამედროვე ტექნოლოგიების ოპერატიულ ეფექტიანობას (Cyraeva 2012, 177).

მეფუტკრეობის დარგში კვლევისა და განვითარების (R&D) მიმართულება საქართველოში შესამჩნევად ჩამორჩება თანამედროვე ტემპებს. R&D სისტემის არარსებობა მნიშვნელოვანი ბარიერია ინოვაციებისთვის. რთულდება გლობალური ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვა დაადგილობრივ პირობებთან ადაპტაცია (Glavan 2014, 95–98).

იტალიაში ჩატარებულმა კვლევამ გამოავლინა მსგავსი პრობლემები ევროპულ კონტექსტში, სადაც მეფუტკრეებს ექმნებოდათ ბარიერები ტექნოლოგიების დანერგვაში ფინანსური შეზღუდვებისა და მხარდამჭერი პოლიტიკის არარსებობის გამო. აღინიშნა თანამშრომლობითი, მონაწილეობითი მიდგომის აუცილებლობა ამ ბარიერების გადასაჭრელად, აგრეთვე გამოიკვეთა მთავრობის, ფინანსური ინსტიტუტებისა და საერთაშორისო პარტნიორების როლი ტექნოლოგიური პროგრესის წარმართვაში (Salvioni & Cerroni 2023, 1–2).

საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის წინაშე დგას ასევე მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული და ლოგისტიკური გამოწვევები, რაც გავლენას ახდენს ღირებულების ჯაჭვის ყველა ელემენტზე. სოფლები, სადაც მეფუტკრეობა გავრცელებულია, ხშირად ხასიათდება არაადეკვატური სატრანსპორტო ქსელებით. ეს ლოგისტიკური ხარვეზები ზღუდავს ბაზრებზე წვდომას, ხელს უშლის ფუტკრის პროდუქტების დროულ ტრანსპორტირებას და ქმნის ხარისხის კონტროლის პრობლემებს.

ანალოგიურად დეფიციტურია ფუტკრის პროდუქტების დამუშავებისა და შენახვის ინფრასტრუქტურა. მეფუტკრეობის მდგრადობის შესახებ ჩატარებულმა კვლევამ ხაზი გაუსვა თანამედროვე შენახვისა და გადამამუშავებელი საშუალებების ნაკლებობას, როგორც ხარისხის კონტროლის მნიშვნელოვან ბარიერს. სათანადო შენახვის პირობების გარეშე, ფუტკრის პროდუქტების შენახვის ვადა და საერთო ხარისხი მცირდება, რაც საფრთხეს უქმნის მათ კონკურენტუნარიანობას როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო ბაზარზე. გარდა ამისა, ეფექტიანობისა და

ხარისხის გასაუმჯობესებლად საჭიროა გაიზარდოს თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი გადამამუშავებელი საშუალებები (Bunde & Kibet 2016, 960).

ლოგისტიკური გამოწვევები ამწვავებს ფუტკრის პროდუქტების უნიკალურ საჭიროებებზე მორგებული სპეციალიზებული სერვისების ნაკლებობას. მეფუტკრეობის პროდუქტების ტრანსპორტირება მოითხოვს განსაკუთრებულ პირობებს, მათი ხარისხისა და მთლიანობის შესანარჩუნებლად. თუმცა, საქართველოში ასეთი სპეციალიზებული ლოგისტიკური სერვისების არარსებობა ხელს უშლის დარგის უნარს დააკმაყოფილოს საერთაშორისო ბაზრების ხარისხის მკაცრი მოთხოვნები.

ინფრასტრუქტურისა და ეფექტიანი ლოგისტიკის გავლენა დიდია ფუტკრის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობაზე. განვითარებული ინფრასტრუქტურისა და ეფექტიანი ლოგისტიკის მქონე ქვეყნებს შეუძლიათ მოიპოვონ კონკურენტული უპირატესობა მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე. ამ ქვეყნებმა შეძლეს შეექმნათ ღირებულების ჯაჭვები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ხარისხს, ეფექტიანობას და ბაზარზე წვდომას.

ინფრასტრუქტურის განვითარებაში ინვესტიცია ძალიან მნიშვნელოვანია. თუმცა, ფინანსური შეზღუდვები, რომელსაც აწყდება მეფუტკრეობის სექტორი საქართველოში, ხელს უშლის მნიშვნელოვან პროგრესს ამ კუთხით. შეზღუდულია საკრედიტო და ფინანსურ ინსტრუმენტებზე წვდომა ინფრასტრუქტურის განვითარების დასაფინანსებლად, რაც განპირობებულია მეფუტკრეობის დარგთან დაკავშირებული მაღალი რისკებით.

ტექნოლოგიას შეუძლია შეასრულოს ტრანსფორმაციული როლი ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკური პრობლემების გადაჭრაში. თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრაციას გადამამუშავებს, შენახვასა და ლოგისტიკაში შეუძლია გაზარდოს ეფექტიანობა, შეამციროს ხარჯები და გააუმჯობესოს ფუტკრის პროდუქტების ხარისხი (Mushonga et al. 2019, 7–8; Uthoff, Homs, & Von Bergen 2023, 1–2).

ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკური გამოწვევების მოგვარება აუცილებელია მეფუტკრეობის დარგის ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად და

საქართველოს გლობალური კონკურენტუნარიანობის გასაძლიერებლად. ხელსაყრელი გარემოს შექმნა, რომელიც წახალისებს ინოვაციებს, ინვესტიციებს და ლოგისტიკურ განვითარებას, ხელს შეუწყობს სექტორის მდგრად ზრდას.

ცოდნისა და პროფესიული განვითარების დეფიციტი არის ყველაზე მნიშვნელოვანი დაბრკოლება, რომელიც ზღუდავს ქართული მეფუტკრეობის დარგის ზრდას და კონკურენტუნარიანობას. როგორც ბოლო კვლევებშია ხაზგასმული, განსაკუთრებით მცირე მასშტაბით მომუშავე მეფუტკრეებს, აქვთ მნიშვნელოვანი სირთულეები თანამედროვე სასწავლო პროგრამებზე წვდომისას. არსებული ტრენინგების ინიციატივები ხშირად ფრაგმენტულია და არ აქვს თანაკვეთა დარგის დღევანდელ საჭიროებებთან, შესაბამისად სამუშაო ძალას არ გააჩნია საჭირო უნარები და ცოდნა.

მეფუტკრეობის დინამიკა ცვალებადია და მოიცავს დაავადებების მართვის ახალ მიდგომებს, გარემოს ცვლილებებს და ბაზრის ცვალებად მოთხოვნილებებს, რაც მოითხოვს უფრო კვალიფიციურ და მცოდნე მუშახელს. თუმცა სასწავლო გეგმებს შესაბამისი ცვლილებები არ განუცდია. სპეციალიზებულ სასწავლო პროგრამებს აქვთ შესამჩნევი ხარვეზები. მეფუტკრეები ხშირად ვერ იყენებენ უახლეს ტექნოლოგიას პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად, დაავადების გასაკონტროლებლად და ხარისხის უზრუნველსაყოფად. მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრაციას მნიშვნელოვანად აბრკოლებს შესაბამისი სასწავლო პროგრამების ნაკლებობა.

გარდა ამისა, არსებული სასწავლო ინიციატივები ხშირად მიუწვდომელია ყველა მეფუტკრისათვის. გეოგრაფიული, ფინანსური და ინფორმაციული ბარიერები აფერხებს ტრენინგზე ხელმისაწვდომობას, რის გამოც მეფუტკრეების დიდი ნაწილი მუშაობს ტრადიციული და ხშირად მოძველებული მეთოდების გამოყენებით.

ამდენად, საქართველოს მეფუტკრეობის დარგში მეფუტკრეთა სწავლებისა და გადამზადების ხარვეზების აღმოსაფხვრელად საჭიროა დაინტერესებულ მხარეების შეთანხმებული ძალისხმევა, შესაბამისი პოლიტიკის რეფორმა, ინვესტიციები სასწავლო ინფრასტრუქტურაში, მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით კურიკულუმების შემუშავება. მეფუტკრეების აღჭურვა

აქტუალური უნარებითა და ცოდნით, უპასუხებს მეფუტკრეობაში დღევანდელ გამოწვევებსა და შესაძლებლობებს, ხელს შეუწყობს დარგის მდგრადობასა და გლობალურ კონკურენტუნარიანობას.

## II თავის დასკვნები

ამ თავში სისტემურად არის გაანალიზებული საქართველოში მეფუტკრეობის დღევანდელი მდგომარეობა და მასთან დაკავშირებული რთული ეკონომიკური პრობლემები. ანალიზმა, რომელიც დაფუძნებულია ემპირიულ და თვისებრივ მონაცემებზე, გამოავლინა საკითხები, რომლებიც მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის სექტორის შემდგომი განვითარებისთვის.

1. საერთაშორისო დონზე მეფუტკრეობა ხასიათდება განვითარებადი ტენდენციებითა და ინტენსიური კონკურენციით. გლობალურ ბაზარზე შესვლას თან ახლავს მნიშვნელოვანი ბარიერები, მათ დასაძლევად და საქართველოს კონკურენტუნარიანობის გასაუმჯობესებლად მნიშვნელოვანია სტრატეგიული პოზიციონირება და აქტიური საერთაშორისო თანამშრომლობა.

2. გაეროს ოფიციალური სტატისტიკის 2009-2023 წლების მონაცემებზე დაყრდნობით განხორციელდა საქართველოსა და მსოფლიოს სხვა ქვეყნებში ნატურალური თაფლის წარმოების შედარებითი უპირატესობის (RCA), საექსპორტო კონკურენტუნარიანობისა (ECI) და ექსპორტის დივერსიფიკაციის (EDI) ინდექსების გაანგარიშება. შედგენილ იქნა ქვეყნების რეიტინგული სია. ამასთანავე ცალკე დეტალურად შედარდა საქართველოს და მისი მეზობელი ქვეყნების - რუსეთის ფედერაციის, თურქეთის, სომხეთისა და აზერბაიჯანის -საექსპორტო პოზიციები ზემოჩამოთვლილი ინდექსების მიხედვით. ანალიზმა ცხადყო საქართველოს საექსპორტო პოზიციების მკვეთრი ზრდა განსაკუთრებით ბოლო წლების განმავლობაში.

3. მეფუტკრეობის ამჟამინდელი მდგომარეობის დეტალური განხილვა წარმოაჩენს დარგში არსებულ გამოწვევებს: ფუტკრის დაავადებები, კლიმატის ცვლილებები, გარემოსდაცვითი პრობლემები. მნიშვნელოვანია, რომ ძლიერ

საერთაშორისო კონკურენციაში, გლობალური ტენდენციების გათვალისწინებით, საქართველო იბრძვის თავისი ნიშის დასაკავებლად და ბაზრის ბარიერების გადასალახად, თუმცა არსებობს ფინანსური, ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული ბარიერები. რომლებსაც კიდევ უფრო ამწვავებს მეფუტკრეების არასაკმარისი განათლების დონე და საჭირო უნარების ნაკლებობა, არასაკმარისად შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკა, კერძო სექტორისა და სამოქალაქო საზოგადოების პასიურობა.

4. მეფუტკრეობის დარგის მარეგულირებელ და ინსტიტუციურ ჩარჩოს, მიუხედავად იმისა, რომ მიზანმიმართულია მეფუტკრეობის განვითარებისაკენ, აქვს ხარვეზები და გამოწვევები. ადგილობრივი და ეროვნული ინსტიტუტებისა და დაინტერესებული მხარეების, მათ შორის არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და კერძო სექტორის როლი საკვანძოა და საჭიროებს გაძლიერებას მეფუტკრეობის დარგის მარეგულირებელი და მხარდამჭერი ეკოსისტემის შემდგომი სრულყოფისათვის.

მე-2 თავში შემოთავაზებული საქართველოს მეფუტკრეობის ამჟამინდელი მდგომარეობისა და ეკონომიკური პრობლემების დეტალური ანალიზი და მიღებული დასკვნები წარმოადგენს მე-3 თავის ფუნდამენტურ საფუძველს, რომელიც შეისწავლის მეფუტკრეობის ეფექტიანობის გაუმჯობესების შესაძლებლობებსა და პერსპექტივებს, განვითარების სტრატეგიების განხორციელებას და ეკონომიკური ურთიერთობების გაუმჯობესებას წარმოებული პროდუქციის ზრდისა და ექსპორტის სტიმულირებისთვის.

## თავი III. მეფუტკრეობის განვითარების შესაძლებლობები და პერსპექტივები

ეს თავი ეძღვნება საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის განვითარების პერსპექტივებისა და შესაძლებლობების სიღრმისეულ ანალიზს. მასში წარმოდგენილია პოტენციური ეფექტიანობის, თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და სტრატეგიული მიმართულებების საფუძვლიანი კვლევა, რომელიც ხელს შეუწყობს სექტორის ზრდას და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო დონეზე.

ქვეთავი 3.1 მეფუტკრეობის ეფექტიანობის ამაღლება და თანამედროვე ტექნოლოგიები ეთმობა ტექნოლოგიური მიღწევების საფუძველზე მეფუტკრეობის ეფექტიანობის გაუმჯობესების გზებს. მიმდინარე ტექნოლოგიური მდგომარეობის, ინოვაციებისა და სამეცნიერო მიღწევების ანალიტიკური მიმოხილვა ხორციელდება მეფუტკრეობის პროდუქტიულობისა და ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაუმჯობესების პოტენციური გზების გამოსავლენად. ასევე განხილულია შესაბამისი პროფესიული სწავლების როლი ტექნოლოგიების დანერგვის ხელშეწყობაში.

ქვეთავი 3.2 მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება - ფოკუსირებულია მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების ფორმულირებასა და შეფასებაზე. სახელმწიფო პოლიტიკის არსებული ჩარჩოები შეფასებულია მათი ეფექტიანობით. ასევე შესწავლილია მეფუტკრეობის განვითარების ახალი მოდელები. ქვეთავში ხაზგასმულია მდგრადობის და გარემოსდაცვითი საკითხების როლი ინკლუზიური და მოქნილი სტრატეგიების შემუშავებაში.

ქვეთავი 3.3 ეკონომიკური ურთიერთობები და ექსპორტის ზრდის ძირითადი მიმართულებები ეთმობა მეფუტკრეობაში ეკონომიკური ურთიერთობების გაუმჯობესებას და განსაზღვრავს მზა პროდუქციის ექსპორტის ზრდის ძირითად მიმართულებებს. ბაზრის დეტალური ანალიზის საფუძველზე წარმოდგენილია საქართველოს უნიკალური უპირატესობები კონკურენტებთან შედარებით. ქვეთავში

ასევე განხილულია ბრენდინგის, მარკეტინგული სტრატეგიების და ეკონომიკური კავშირების როლი სავაჭრო ურთიერთობების განმტკიცებაში.

მთლიანობაში ეს თავი ეძღვნება წინა თავში აღწერილი მეფუტკრეობის დარგის ეკონომიკური პრობლემების პრაგმატული და ინოვაციური გადაწყვეტილებების პერსპექტივებს. კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნები მიზნად ისახავს წვლილი შეიტანოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული, სტრატეგიული და მდგრადი ინტერვენციების განვითარებაში, რომლებიც ხელს შეუწყობს ქართული მეფუტკრეობის დარგის წინსვლას, ეკონომიკურ ზრდასა და საერთაშორისო ბაზარზე განსაკუთრებული ნიშის დაკავებას.

### **3.1 მეფუტკრეობის ეფექტიანობის ამაღლება და თანამედროვე ტექნოლოგიები**

საქართველოს მეფუტკრეობის სექტორში ტექნოლოგიების ინტეგრაციის ამჟამინდელი მდგომარეობა მოიცავს ტრადიციული მეთოდოლოგიებისა და განვითარებადი ინოვაციების ერთობლიობას. მიუხედავად იმისა, რომ დარგში გამოიყენება ძირითადად დროში გამოცდილი პრაქტიკა, შესამჩნევია მეფუტკრეთა მისწრაფება თანამედროვე ტექნოლოგიების მიღებისკენ, რომლებიც მიზნად ისახავს პროდუქტიულობის, ხარისხისა და კონკურენტული უპირატესობის გაზრდას გლობალურ ბაზარზე.

ტექნოლოგიების დანერგვის მასშტაბები განსხვავებულია, მცირე ბიზნესი ხშირად განიცდის ფინანსურ სირთულეებს და თანამედროვე ტექნოლოგიებზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობას. ეს მეწარმეები ძირითადად ეყრდნობიან მეფუტკრეობის მექანიკურ და ტრადიციულ მეთოდებს, რომლებიც, მიუხედავად იმისა, რომ ეკონომიურია, წარმოშობს შეზღუდვებს მასშტაბურობისა და ხარისხის უზრუნველყოფის კუთხით. ამის საპირისპიროდ, უფრო მსხვილ საფუტკრეებს ახასიათებთ თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრაციის შედარებით მაღალი დონე, რაც ნაკარნახევია საოპერაციო ეფექტიანობისა და ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის ამაღლების სურვილით.

თანამედროვე მსოფლიოში ტექნოლოგიების ინტეგრაცია ეხება ინოვაციური მეთოდებით ფუტურის ოჯახების მართვას, თავლის მოპოვებასა და გადამუშავებას. ავტომატიზებული სისტემები და მონაცემთა ბაზებზე დაფუძნებული მიდგომები სულ უფრო და უფრო მოთხოვნილი ხდება წარმოების ციკლების ოპტიმიზაციის, ფუტურის ოჯახების ჯანმრთელობის მონიტორინგისა და თავლის მაღალი ხარისხის უზრუნველსაყოფად. ტექნოლოგიები, რომლებიც ხელს უწყობენ გარემო პირობებისა და ფუტურის ქცევის მონიტორინგს რეალურ დროში, იქცნენ ინსტრუმენტებად დაავადებებისა და არასასურველი ამინდის პირობებთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად (Колупаев 2021b, 247–48).

მიუხედავად ამ მიღწევებისა, სექტორი აწყდება გამოწვევებს, რომლებიც ხელს უშლის თანამედროვე ტექნოლოგიების ფართოდ დანერგვას. ფინანსური შეზღუდვები, მეფუტურების მომზადების არაადეკვატური პროგრამები და ტექნოლოგიური განვითარების თანმიმდევრული ეროვნული სტრატეგიის არარსებობა შესამჩნევი დაბრკოლებებია. სექტორის განვითარებას კიდევ უფრო აფერხებს კრედიტზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა და ტექნოლოგიური ინტეგრაციის პოტენციური დივიდენდების შესახებ ინფორმირებულობის დაბალი დონე.

დარგის ტექნოლოგიური განვითარების დონის ანალიზი ცხადყოფს სტრატეგიული ჩარევების აუცილებლობას ამ გამოწვევების დასაძლევად. სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის რეფორმები, მეფუტურეთა შესაძლებლობების განვითარების ინიციატივები და ფინანსური ინტერვენციები საჭიროა ტექნოლოგიური პროგრესისთვის ხელსაყრელი გარემოს შესაქმნელად. ასევე საჭიროა ერთობლივი ძალისხმევა სამთავრობო უწყებების, კერძო სექტორისა და საერთაშორისო ორგანიზაციების მონაწილეობით, რათა ხელი შეუწყონ ქვეყანათა შორის ტექნოლოგიების ტრანსფერს და ინოვაციას.

რაც შეეხება საქართველოს მეფუტურების დარგში ტექნოლოგიების დანერგვის ამჟამინდელი მდგომარეობას, იგი შეიძლება ვთქვათ, ერთგვარ გზაჯვარედინზეა. მოდერნიზაციის გარკვეული მიღწევების მიუხედავად, მნიშვნელოვანი ბარიერები უნდა გადაიჭრას ტექნოლოგიების ინტეგრაციის სრული

პოტენციალის რეალიზაციისთვის. ყოვლისმომცველი მიდგომა, რომელიც მოიცავს სახელმწიფო პოლიტიკის განხილვას, ფინანსურ მხარდაჭერას, შესაძლებლობების განვითარებას და საერთაშორისო თანამშრომლობას, საჭიროა დარგის ტრადიციული პარადიგმებიდან ტექნოლოგიურად განვითარებულ საფეხურზე ასასვლელად, თუმცა, ეს არ უნდა მოხდეს ეკოლოგიური და გარემოსდაცვითი საკითხების უგულვებელყოფის ხარჯზე.

მეფუტკრეობის ტექნოლოგიური განვითარება დაფუძნებულია ინოვაციების გავრცელებაზე, რომლებიც აღმოფხვრის არსებულ ხარვეზებს, პრობლემებს და მიიყვანს დარგს ეფექტიანობისა და პროდუქტიულობის ახალ სიმაღლეებამდე. ზუსტ ინფორმაციებზე დაფუძნებული, ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღების ეპოქაში, მონაცემთა გაციფრულება, ავტომატიზაცია და მათი ანალიტიკა აუცილებელია მეფუტკრეობის ტრადიციული პარადიგმების სრულყოფისათვის (Cota et al. 2023, 15).

ერთ-ერთი თვალსაჩინო მიღწევაა ინტერნეტკავშირის მქონე სენსორების დანერგვა, რომლებიც რეალურ დროში იძლევა ინფორმაციას სკაში არსებული მდგომარეობისა და ფუტკრების ჯანმრთელობის შესახებ (Huet et al. 2022, 1). ეს სენსორები, ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმებთან კომბინაციაში, ხელს უწყობენ არსებული მდგომარეობის ანალიზსა და მომავალი პერსპექტივების პროგნოზირებას, რაც საშუალებას აძლევს მეფუტკრეებს დროულად განჭვრიტონ პრობლემები და გადადგან საჭირო ნაბიჯები პროდუქტიულობის მაქსიმიზაციისათვის (Ntawuzumunsi et al. 2023, 367). მოსალოდნელია, რომ დრონები, კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ინოვაცია, მოახდენენ რეკოლუციას მონიტორინგსა და ინსპექტირების პროცესებში საჰაერო ინფორმაციის მიწოდებით და სკების მართვის სიზუსტის გაზრდით (Al Toufailya 2016, 61–68).

თაფლის დაწურვის ავტომატური ტექნოლოგიები შეამცირებს შრომის ინტენსივობას, გაზრდის ეფექტიანობას და ხარისხს. მოსალოდნელია, რომ ეს ტექნოლოგიები, ინტეგრირებული ხელოვნურ ინტელექტთან, არა მხოლოდ გაამარტივებს თაფლის მიღების პროცესს, არამედ მოახდენს დანაკარგების მინიმიზაციასა და მაქსიმალურ მოსავლიანობას. უფრო მეტიც, მოსალოდნელია, რომ

ციფრული ტექნოლოგიები შეასრულებენ მთავარ როლს მონაცემთა ანალიტიკაში, ნედლი მონაცემების გარდაქმნაში სასარგებლო ინფორმაციად ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად.

შეფუთვის ტექნოლოგიებში ინოვაციები მოსალოდნელია გაზრდის თავლის შენახვის ვადას და ხარისხს. ეს ინოვაციები დააკმაყოფილებს მდგრადი განვითარების იმპერატივებს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ტექნოლოგიურმა პროგრესმა არ დააზარალოს ბუნებრივი გარემო. უფრო მეტიც, მიღწევები შენახვის ტექნოლოგიებში მოახდენს შენახვის პირობების ოპტიმიზაციას, რაც უზრუნველყოფს ფუტკრის პროდუქტების მაღალ ხარისხსა და უსაფრთხოებას (Masuku 2013, 236).

თუმცა ამ პოტენციური მიღწევების საყოველთაოდ დასაწერად საჭიროა, ფინანსური შეზღუდვების, სათანადო ცოდნისა და უნარების ნაკლებობის და არასრულყოფილი მარეგულირებელი ჩარჩოს სახით არსებული გამოწვევების გადალახვა. ამ პრობლემების მოგვარება მოითხოვს მრავალმხრივ მიდგომას, რომელიც მოიცავს სახელმწიფო პოლიტიკის რეფორმებს, სტრატეგიულ ინვესტიციებს და შესაძლებლობების განვითარების ინიციატივებს (Khositashvili et al. 2019, 45).

ამდენად, მეფუტკრეობის სექტორში პოტენციური ტექნოლოგიური მიღწევები გზას უხსნის მეფუტკრეობის მომავალს, რომელიც ხასიათდება ეფექტიანობით, სიზუსტით და მდგრადობით. ეს ინოვაციები, მიუხედავად იმისა, რომ თან ახლავს გარკვეული გამოწვევებით, გვპირდება დარგის გარდაქმნას, თანამედროვე სოფლის მეურნეობის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანას და მის კონკურენტუნარიანობის გაზრდას გლობალურ ბაზარზე. ამ პოტენციალის რეალიზება დამოკიდებულია თანამშრომლობით მიდგომაზე, რომელიც მოიცავს ყველა დონის დაინტერესებულ მხარეს. საჭიროა გაერთიანება არსებული პრობლემების გადასაჭრელად და ინოვაციების დანერგვისთვის ხელსაყრელი გარემოს შესაქმნელად.

მეფუტკრეობის დარგში ინოვაციების კლასიფიცირება შესაძლებელია განხორციელდეს სქემა N4-ის შესაბამისად.



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ (Жилин 2009, 47)-ის საფუძველზე

კვლევა და ინოვაცია მეფუტკრეობის დარგის განვითარების ტრანექტორიის განმსაზღვრელი ძირითადი ფაქტორებია. მათი საშუალებით ხდება დარგის სპეციფიკური პრობლემების გადაჭრა და წინსვლა მაღალეფექტიანობისა და პროდუქტიულობისაკენ. ისინი არ არიან იზოლირებულნი; არამედ არსებობენ სიმბიოტურ ურთიერთობაში, სადაც კვლევის შედეგები გზას უხსნის პრაქტიკულ ინოვაციას, ხოლო გამოყენებითი ინოვაციების რეალური შედეგები საფუძველს იძლევა შემდგომი კვლევისთვის.

ფუტკრის ბიოლოგიასთან დაკავშირებული კვლევების ანალიზი გვიჩვენებს კომპლექსურ ქცევებისა და ადაპტირების მექანიზმების მნიშვნელობას. ფუტკრის ბიოლოგიის, გენეტიკის და გარემოზე ზემოქმედების ურთიერთქმედების კვლევა ფუნდამენტურია. ისინი გვაწვდიან კრიტიკულ ინფორმაციას, რომელიც ხელს უწყობს ინოვაციების განვითარებას; შედეგად: აუმჯობესებენ ფუტკრის ჯანმრთელობას,

პროდუქტიულობას და რეზისტენტულობას დაავადებებისა და გარემოსდაცვითი სტრესის მიმართ.

ავტომატური სისტემები, ხელოვნური ინტელექტი, ჰკვიანი მანქანები და მონაცემთა ანალიტიკა ცვლის მეფუტკრეობის ტრადიციულ მეთოდებს. ეს ტექნოლოგიები არაა მხოლოდ ცალკეული ინსტრუმენტები; ეს არის ინტეგრირებული სისტემები, რომლებიც მოიცავენ მეფუტკრეობის ყველა ასპექტს - მონიტორინგიდან და მენეჯმენტიდან დაწყებული მეფუტკრეობის პროდუქტების მიღებით და დამუშავებით დამთავრებული.

ფუტკრის დაავადებები ყოველთვის იყო და გარკვეულწილად დღესაც რჩება მეფუტკრეობის დარგის ერთერთ ყველაზე დიდ გამოწვევად. ამ მიმართულებითაც ინოვაცია და კვლევა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. კვლევის შედეგად დგინდება დაავადების პათოლოგია, გადაცემის დინამიკა და გავლენა. ინოვაციები კი დიაგნოსტიკურ ინსტრუმენტებში, მკურნალობის პროტოკოლებსა და პრევენციულ ზომებში არიან კვლევის შედეგად მიღებული შედეგების პრაქტიკულად გამოყენების ინსტრუმენტები. თავის მხრივ პრაქტიკულად მიღებული შედეგები ასახვას პოვენს უკვე ახალ კვლევებში, ამგვარად, თეორიული აღმოჩენები, გამყარებული პრაქტიკული შედეგებით ამსუბუქებს დაავადებების მავნე გავლენას და ზრდის ფუტკრის ოჯახების მდგრადობას (Aşkan 2023, 1–3; Al Toufailia 2016, 7–14).

კვლევის საგანია ასევე ბაზრის დინამიკა და სამომხმარებლო ტენდენციები. ბაზრის საჭიროებების, მომხმარებელთა პრეფერენციებისა და მარეგულირებელი მოთხოვნების დადგენა მნიშვნელოვანია. სწორედ ამ ტიპის კვლევების საფუძველზე, ხდება მეფუტკრეობის დარგის სტრატეგიებისა და წარმოებული პროდუქციის შესაბამისობა ბაზრის მოთხოვნებთან, რაც უზრუნველყოფს კონკურენტუნარიანობას გლობალურ ბაზარზე.

ინოვაციების ეკოსისტემა კიდევ უფრო მდიდრდება ერთობლივი კვლევებით, რომელშიც სამეცნიერო წრეებთან ერთად ჩართული არიან სახელმწიფო უწყებები, არასამთავრობო სექტორი და ბაზრის ძირითადი მონაწილეები: მსხვილი მწარმოებლები და მომხმარებელთა ასოციაციები. ასეთი თანამშრომლობა აუცილებელია. ეს უზრუნველყოფს კვლევის ყოვლისმომცველობას. კვლევებზე

დაფუძნებული მარეგულირებელი გარემო კი თავისთავად ქმნის ნიადაგს ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვისათვის (Druker & Y 1985, 30–35).

ინოვაციასა და კვლევას შორის არსებული ურთიერთკავშირი არაა წრფივი, არამედ ექსპონენციალური. ყოველი კვლევის აღმოჩენა, რომელიც გადაიქცევა პრაქტიკულ ინოვაციად, საფუძველს უყრის შემდგომ კვლევას. ეს არის ურთიერთდამოკიდებული ციკლი, რომელშიც თანამედროვე ინოვაციების მიერ წამოჭრილი კითხვები ხვალისდელი დღის კვლევის თემად იქცევა.

მაგალითად, ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება მეფუტკრეობაში აჩენს კითხვებს მონაცემთა უსაფრთხოების, ეთიკური მოსაზრებების და ამ ტექნოლოგიების გრძელვადიანი გავლენის შესახებ ფუტკრის პოპულაციასა და ქცევაზე. ასეთი კითხვები ხდება მომავალი კვლევის საგანი და მიღებული ცოდნა აყალიბებს ინოვაციის შემდეგ ტალღას (Alleri et al. 2023, 11).

პოლიტიკისა და რეგულირების როლი ინოვაციების ფორმირებაში უმნიშვნელოვანესია. პოლიტიკა გავლენას ახდენს კვლევის პრიორიტეტებზე, დაფინანსების განაწილებაზე და ინოვაციების სიჩქარეზე. მათ შეუძლიათ ინოვაციების ეკოსისტემის სტიმულირება ან ბარიერების შექმნა. აქედან გამომდინარე, პოლიტიკისა და მარეგულირებელი ნორმების ზემოქმედების კვლევები უნდა ახდენდნენ ინოვაციების სამართლებრივ და ეთიკური სტანდარტებთან შესაბამისობას (Narang, Kumar, & Gupta 2022, 194).

ამდენად, ინოვაციებისა და კვლევის როლი მეფუტკრეობის დარგში არის დინამიური, გამოირჩევა აღმოჩენებით, გამოწვევებით, გადაწყვეტილებებითა და უწყვეტი სრულყოფის პროცესით. ამ სფეროში მიღებული ყოველი ინოვაცია არის კვლევაზე დაფუძნებული, რომელიც ხელს უწყობს დარგში არსებული ცოდნის ბაზის განვითარებას.

მეფუტკრეობის მომავალი არსებითად დამოკიდებულია კვლევებსა და ინოვაციებზე. რაც ხაზს უსვამს ამ მიმართულებით მუდმივი ინვესტიციების აუცილებლობას, პოლიტიკის რეფორმებს, რათა შეიქმნას ინოვაციური გარემო, და ერთობლივი ძალისხმევა კვლევის შედეგების პრაქტიკულ, მასშტაბურ და გავლენიან ინოვაციებად გადაქცევისთვის.

მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიების დანერგვის ემპირიული შესწავლა წარმოაჩენს ამ პროცესზე მოქმედ ისეთ ცვლადებს, როგორცაა ტექნოლოგიის ტიპი, განხორციელების მასშტაბი და ტექნოლოგიით მოგვარებული კონკრეტული პრობლემები. თითოეული თემატური კვლევა ნათელს ჰფენს ტექნოლოგიის მრავალმხრივ გავლენას მეფუტკრეობის ეფექტიანობაზე, პროდუქტიულობასა და ხარისხზე (Колупаев 2021a, 280–282).

ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითია Internet of Things (IoT) ტექნოლოგიების გამოყენება ფუტკრის ოჯახების მართვაში. Internet of Things (IoT) ტექნოლოგიები შედგება ინტერნეტის საშუალებით დაკავშირებული ჭკვიანი მოწყობილობებისგან, რომლებიც იყენებენ პროცესორებს, სენსორებს და საკომუნიკაციო აპარატურას, რათა შეაგროვონ, გაგზავნონ და იმოქმედონ გარემოდან მათ მიერ მოპოვებული მონაცემების შესაბამისად (Gillis, 2023: 1). მეფუტკრეობაში ამ ტექნოლოგიის ინტეგრაციის თემატური შესწავლა, ცხადჰყოფს, სკების მდგომარეობის რეალურ დროში მონიტორინგის მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას, რაც ინფორმირებული გადაწყვეტილებების და ოპტიმიზირებული ინტერვენციების საფუძველია. ისეთი პარამეტრების დისტანციურმა მონიტორინგმა, როგორცაა ტემპერატურა, ტენიანობა და ფუტკრის აქტივობა, არა მხოლოდ შეამცირა ხელით შრომა, არამედ გაზარდა სკაში ოპტიმალური პირობების შენარჩუნების სიზუსტე (Godifey & Tassew 2016, 38–39).

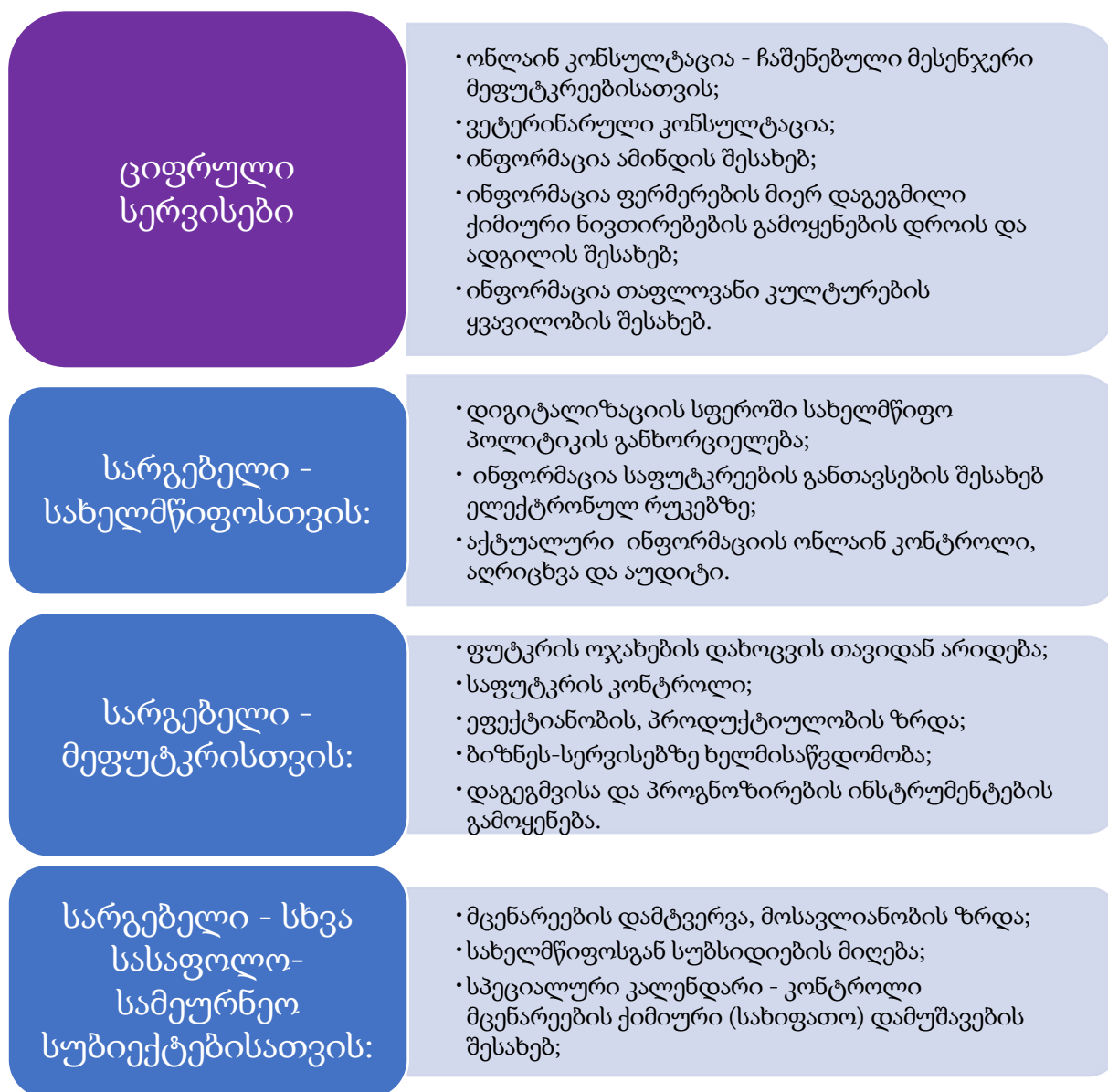
ხელოვნურმა ინტელექტმა (AI) და Machine learning (ML)-მა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს დაავადების პროგნოზირებასა და მკურნალობაში. საშუალო მასშტაბის მეფუტკრეობაში ახალი ტექნოლოგიის დანერგვამ შეამცირა ფუტკრის ავადობა. ტექნოლოგია დაკავშირებულია პროგნოზირებულ ანალიტიკასთან, რაც იძლევა დაავადებების პრევენციის საშუალებას. მისმა დანერგვამ ხელი შეუწყო დაავადების მარკერების ადრეულ გამოვლენას, შესაბამისად დროულ ინტერვენციებს. შედეგად შემცირდა დაავადებების გავრცელება და გავლენა (Gilioli et al. 2018, 143).

თაფლის მოპოვებისა და გადამუშავების პროცესის ავტომატიზაცია კიდევ ერთი პრიორიტეტული სფეროა ტექნოლოგიების დანერგვისთვის. მსგავსი ავტომატიზაცია იწვევს წარმოების ეფექტიანობის მკვეთრ გაუმჯობესებას,

პროდუქტის ხარისხის მდგრადობას და შემცირებულ საოპერაციო ხარჯებს. ავტომატურმა სისტემებმა აღმოფხვრა ადამიანური შეცდომა, უზრუნველყო თაფლის მოპოვების პროცესებში თანმიმდევრულობა და გაზარდა წარმოების მასშტაბურობა (Vapa-Tankosić et al. 2020, 11–14).

ფართომასშტაბიანი მეფუტკრეობაში საფუტკრეების საჰაერო მონიტორინგისთვის ეფექტიანია უპილოტო დრონის ტექნოლოგიის ინტეგრაცია. დრონებმა ხელი შეუწყო მონიტორინგს, შეამცირეს ხელით ინსპექტირებასთან დაკავშირებული დრო და შრომა და გაზარდეს სკების ჯანმრთელობისა და გარემო პირობების შესახებ შეგროვებული მონაცემების სიზუსტე (Cota et al. 2023, 15; Zoccali et al. 2017, 1045).

ამდენად, მეფუტკრეობის განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია ეფექტიანი ციფრული სისტემების დანერგვა, (იხ. სქემა N5) რომელიც ხელს შეუწყობს მეფუტკრეთა შორის აქტუალური ინფორმაციის გაცვლას, საფუტკრის კონტროლს, სამთავრობო უწყებებთან ურთიერთობებს და სხვა.



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ (Колупаев 2022, 79)-ის საფუძველზე

გარემოზე ზრუნვის კუთხით მნიშვნელოვანია ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიების ინტეგრაცია. მაგალითად, სკების დამზადებისას და მეფუტკრეობის პრაქტიკაში ეკოლოგიურად სუფთა მასალების გამოყენებამ იქონია დადებითი გავლენა ფუტკრის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე. ამ მასალებისა და მეთოდების გამოყენებამ გააუმჯობესა არა მხოლოდ ფუტკრის ოჯახების მდგომარეობა, არამედ გაიზარდა გაყიდვებიც, ვინაიდან მზარდია მომხმარებელთა

უპირატესობა ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიმართ (Колупаев 2021b, 245–247).

ამდენად, მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიების დანერგვის წარმატებული შემთხვევების შესწავლა წარმოაჩენს იმ უპირატესობებსა და გამოწვევებს რაც ახლავს ამ ტიპის ტექნოლოგიების დანერგვას მეფუტკრეობის ტრადიციულ პრაქტიკაში. თითოეული შემთხვევა აჩვენებს ტექნოლოგიის პოტენციალს მეფუტკრეობის განვითარებისათვის, რაც ხაზს უსვამს სტრატეგიული ინვესტიციების, მხარდამჭერი პოლიტიკისა და შესაძლებლობების გაძლიერების აუცილებლობას ტექნოლოგიური სარგებლის სრული სპექტრის გამოსაყენებლად.

მეფუტკრეთა სწავლების და პოტენციალის განვითარება მეფუტკრეობაში ეფექტიანი ტექნოლოგიების ინტეგრაციის ქვაკუთხეა. თანამედროვე ტექნოლოგიების დინამიზმი და სირთულე მოითხოვს კარგად სტრუქტურირებულ და ყოვლისმომცველ სასწავლო პროგრამებს, რათა მეფუტკრეებმა ოსტატურად გამოიყენონ ეს ტექნოლოგიები პროდუქტიულობისა და ეფექტიანობის ოპტიმიზაციისთვის.

თანამედროვე სტრუქტურირებული სასწავლო პროგრამები ფოკუსირებულია მრავალმხრივ საგანმანათლებლო მიდგომაზე, რომელიც მოიცავს თეორიულ ცოდნას, პრაქტიკულ უნარებს და განგრძობით სწავლებას. ეს პროგრამები შექმნილია მეფუტკრეობის ტექნოლოგიის სპეციფიკური ნიუანსების გათვალისწინებით, რაც უზრუნველყოფს მეფუტკრეებს საჭირო, პრაქტიკაში გამოსაყენებელი და აქტუალური უნარებით.

სწავლების ერთ-ერთი მთავარი სფეროა ციფრული ხელსაწყოებისა და ტექნოლოგიების გამოყენება სკების მართვისას. ამ ტექნოლოგიების სირთულის გათვალისწინებით, სწავლების ინიციატივები აქცენტირებულია პრაქტიკულ გამოცდილებას, სიმულაციას და რეალურ დროში გამოყენებაზე, რაც უზრუნველყოფს, რომ მეფუტკრეები იყვნენ არა მხოლოდ თეორიის მცოდნენი, არამედ კომპეტენტურნიც (Guiné et al. 2023, 3–5).

გარდა ამისა, ინსტიტუციური მხარდაჭერის როლი სწავლებასა და პოტენციალის განვითარებაში უაღრესად მნიშვნელოვანია. საგანმანათლებლო

დაწესებულებები, სამთავრობო უწყებები და არასამთავრობო ორგანიზაციები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ სასწავლო გეგმების შემუშავებაში, სასწავლო პროგრამების ხელშეწყობასა და უნარების განვითარებისთვის გადამწყვეტი რესურსებით უზრუნველყოფაში.

მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიების დანერგვა არ არის ერთჯერადი მოვლენა, არამედ უწყვეტი პროცესი. ამრიგად, შესაძლებლობების განვითარების ინიციატივები ფოკუსირებულია არა მხოლოდ საწყის სწავლებაზე, არამედ უწყვეტ განათლებაზე, რათა მეფუტკრეებმა მუდმივად განიახლონ განვითარებადი ტექნოლოგიების შესახებ ცოდნა და საჭირო პრაქტიკული უნარები. ეს უწყვეტი სწავლის მიდგომა უზრუნველყოფს, რომ მეფუტკრეობის პერსონალი იყოს ადაპტირებული, პასუხისმგებელი და აღჭურვილი ახალი ტექნოლოგიებით წარმოების პროცესის ოპტიმიზაციისთვის(Mwanyoka 2017, 4211).

წარმატებული ტექნოლოგიების ინტეგრაციის წარმატებული შემთხვევები ხაზს უსვამს სწავლების პროცესში ერთობლივი ძალისხმევის ძირითად როლს. ტექნოლოგიების პროვაიდერებს, საგანმანათლებლო დაწესებულებებსა და მეფუტკრეობის ასოციაციებს შორის თანამშრომლობა ხელს უწყობს სწავლების ჰოლისტიკურ მიდგომას, რაც უზრუნველყოფს, რომ ის იყოს ყოვლისმომცველი, ხელმისაწვდომი და აკმაყოფილებდეს მეფუტკრეობის დარგის სპეციფიკურ საჭიროებებს (Alburaki, Madella, & Corona 2021, 11).

სწავლებისა და პოტენციალის გაძლიერების გავლენა ხელშესახები და მრავალმხრივია. ის სცილდება უშუალოდ უნარების განვითარების მიზანს და შედეგად გვაძლევს გაზრდილ პროდუქტიულობას და ფუტკრის პროდუქტების მაღალ ხარისხს. საჭირო უნარების მქონე მეფუტკრეებს შეუძლიათ მოახდინონ ტექნოლოგიური ინსტრუმენტების ოპტიმიზაცია, რითაც გაზრდიან საქმიანობის ეფექტიანობას. ისინი იქნებიან მზად ოსტატურად გამოიყენონ რთული თანამედროვე ტექნოლოგიები საკუთარ პრაქტიკულ საქმიანობაში.

„სასწავლო კურსმა დამანახა, რომ ბიზნესიდან (მეფუტკრეობიდან) მოგების მიღებასა და ფუტკრების სწორ მოვლას შორის წონასწორობა უნდა არსებობდეს. ფუტკრის გარეშე მცენარეც კი არ ხარობს და ჩვენც გემრიელ თაფლს ვერ მივიღებთ“, -

ამბობს ერთერთი ფერმერი მაღალმთიანი რაჭიდან, რომელიც გადამზადდა UNDP-ის მიერ დაფინანსებული პროგრამის ფარგლებში(UNDP 2020).

UNDP-ის დახმარება არის ერთერთი წარმატებული პროექტი მეფუტკრეთა სწავლებისა და შესაძლებლობების განვითარების მიმართულებით, იგი ეყრდნობა „ორ მასშტაბურ პროგრამას - რეგიონული და ადგილობრივი განვითარების პროექტს, რომელიც შვეიცარიისა და ავსტრიის მთავრობების 5.5 მილიონი აშშ დოლარის დაფინანსებით ხორციელდება და შვეიცარიის მიერ 3.2 მილიონი აშშ დოლარის ოდენობით დაფინანსებულ პროექტს, რომელიც პროფესიული განათლების რეფორმის გატარებასა და ფერმერებისთვის განათლებისა და კონსულტაციის (ექსტენციის) სისტემის შექმნას ემსახურება.“ ორივე პროგრამის მიზანია ხელი შეუწყოს მთის ეკონომიკურ მდგრადობას, მაგრამ ამავდროულად შეინარჩუნოს მთის უნიკალური მრავალფეროვნება და დაიცავს ბალანსი ადამიანებსა და გარემოსა დაცვას შორის (UNDP 2020).

ამდენად, სწავლებისა და შესაძლებლობების ამაღლების ინიციატივები აუცილებელია მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვისათვის. ხარისხიანი სწავლება ქმნის საფუძველს, რათა ტექნოლოგიური ინოვაციები იქცეს მეფუტკრეთა პრაქტიკულ იარაღად, რომელიც აუმჯობესებს მეფუტკრეობის ეფექტიანობას. რამდენადაც დარგი აგრძელებს განვითარებას, რასაც ხელს უწყობს სწრაფი ტექნოლოგიური მიღწევები, სწავლებისა და მეფუტკრეთა პოტენციალის განვითარების ინიციატივებზეა დამოკიდებული მეფუტკრეობის განვითარების ტემპი და მასშტაბი.

მეფუტკრეობის ეკონომიკური ეფექტი პირდაპირ კავშირშია დარგში არსებულ ტექნოლოგიურ წინსვლასთან. ინოვაციები და ციფრული ტრანსფორმაციები ზრდის პროდუქტიულობას, ოპერაციულ ეფექტიანობასა და ბაზრის კონკურენტუნარიანობას, მაგრამ ასევე თან ახლავს ეკონომიკური მოსაზრებები, რომლებიც მნიშვნელოვანია, მათი ინტეგრაციისა და ოპტიმიზაციისთვის.

ინვესტიციებს თანამედროვე ტექნოლოგიებში აქვს ფუნდამენტური ეკონომიკური მნიშვნელობა. ტექნოლოგიები, როგორცაა ხელოვნური ინტელექტი, Machine learning (ML) და Internet of Things (IoT) მეფუტკრეობაში ინტეგრაციისათვის

საჭიროებენ მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებს. საწყისი კაპიტალის ხარჯები და მიმდინარე ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ტექნოლოგიების განახლებასა და შენარჩუნებასთან, ეკონომიკური დისკურსის განუყოფელი ასპექტებია (Cota et al. 2023, 15).

თუმცა, ინვესტიციის დაბრუნება („ამოღება“) (ROI) ხაზს უსვამს ამ ტექნოლოგიური ინტეგრაციის ეკონომიკურ სიცოცხლისუნარიანობას. სკების გაუმჯობესებული მართვა, თავლის მოსავლიანობის გაზრდა და ხარისხის გაუმჯობესება იწვევს დადებით ROI-ს, რაც გულისხმობს რომ ეკონომიკური სარგებელი აღემატება დაკავშირებულ ხარჯებს. შრომის ინტენსიური პროცესების ავტომატიზაცია იწვევს შრომის ხარჯების დაზოგვას და ოპერაციული ეფექტიანობის გაზრდას.

ეკონომიკური შედეგები არ არის წრფივი და დამოკიდებულია ცვლადებზე, როგორცაა ოპერაციის მასშტაბი, ინტეგრირებული სპეციფიკური ტექნოლოგიები და არსებული ბაზრის დინამიკა. მცირე ზომის საფუტკრეებს შეიძლება შეექმნათ პრობლემები, რომლებიც დაკავშირებულია თანამედროვე ტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობასთან. მათ ესაჭიროებათ ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმები და სუბსიდიები ეკონომიკური სირთულეების დასაძლევად (წითელაძე 2021, 38-39).

მეფუტკრეთა სწავლებას და განვითარებას, რომელიც დაკავშირებულია ტექნოლოგიების დანერგვასთან, ასევე აქვს ეკონომიკური შედეგები. თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების ოპტიმიზაციისთვის სპეციალიზებული სწავლების საჭიროება მოითხოვს გარკვეული ხარჯებს, რომლებიც დაკავშირებულია სასწავლო პროგრამების შემუშავებასა და განხორციელებასთან.

ტექნოლოგიები აძლიერებს ბაზარზე კონკურენციას. იგი საშუალებას აძლევს მეფუტკრეებს აწარმოონ საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისი ხარისხის პროდუქტები, გააუმჯობესონ ბრენდინგი და განახორციელონ ეფექტიანი მარკეტინგული სტრატეგიები, რაც იწვევს ბაზრის გაფართოებას და ეკონომიკური შემოსავლების ზრდას. მონაცემთა ანალიზისა და ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით, ბაზრის ტენდენციების რეალურ დროში დადგენისა და შესაბამისი

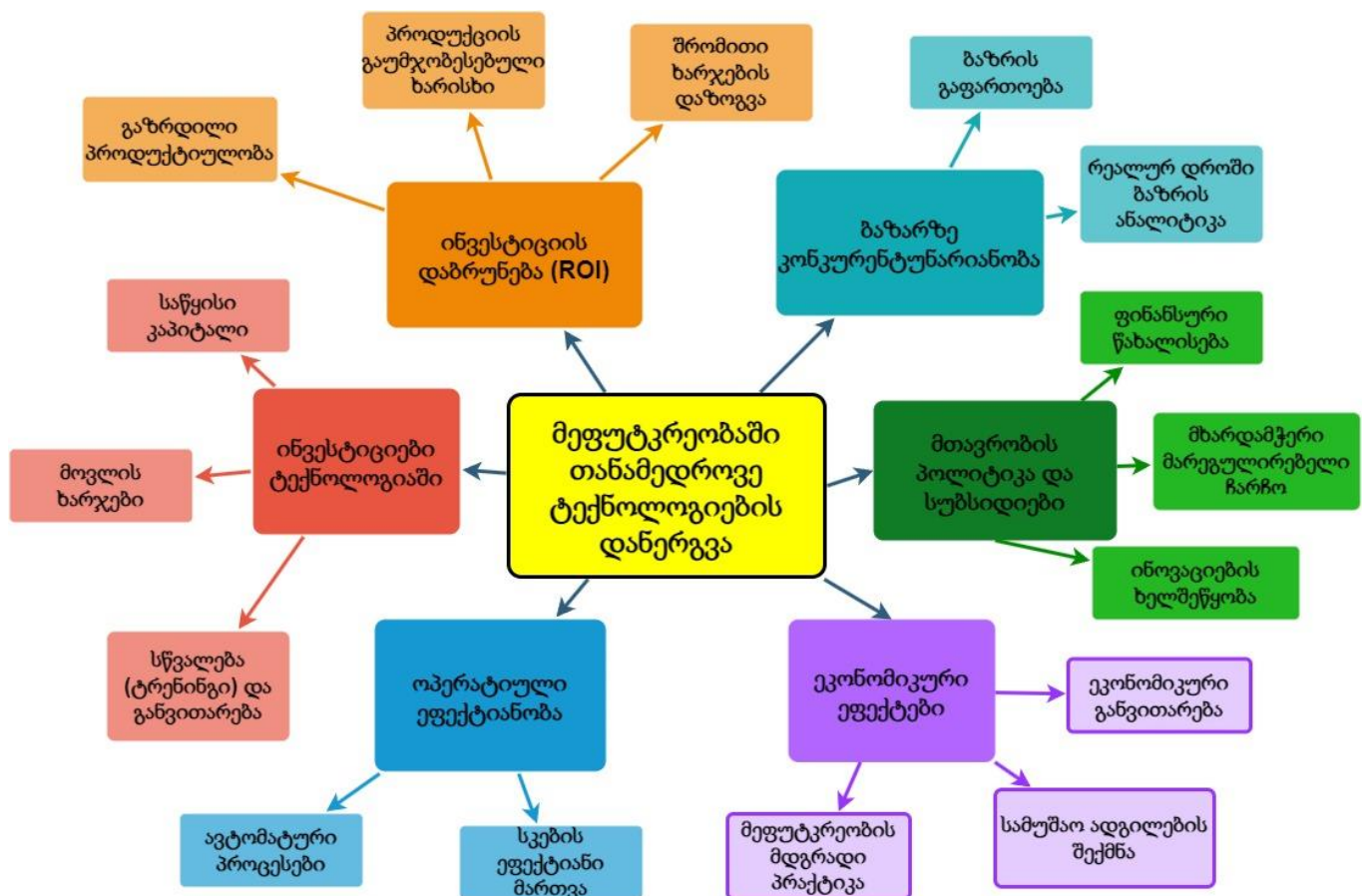
რეაგირების შესაძლებლობა მეფუტკრეებს საშუალებას აძლევს ოპტიმიზაცია გაუკეთონ ფასების სტრატეგიებს და გააუმჯობესონ მომგებიანობა.

სახელმწიფო პოლიტიკა და მარეგულირებელი ჩარჩო ასევე გავლენას ახდენს ტექნოლოგიის ეკონომიკურ შედეგებზე მეფუტკრეობაში. პოლიტიკა, რომელიც მხარს უჭერს ტექნოლოგიების ინტეგრაციას, უზრუნველყოფს ფინანსურ წახალისებას და ხელს უწყობს ინოვაციებისთვის ხელსაყრელ გარემოს, აუმჯობესებს თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების ეკონომიკურ ეფექტიანობას.

უფრო ფართო ეკონომიკურ კონტექსტში, მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიების ინტეგრაცია ხელს უწყობს ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას. სამუშაო ადგილების შექმნა, ფუტკრის პროდუქტების გაზრდილი ღირებულება და ბაზრის ახალი სეგმენტების გაჩენა არის მაკროეკონომიკური სარგებელი, რომელიც გამოწვეულია მეფუტკრეობის ტექნოლოგიური განვითარებით.

სქემა N6

მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვასთან დაკავშირებული ასპექტები



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ

ამდენად, მეფუტკრეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის პოტენციური ეკონომიკური შედეგები მრავალმხრივი და დინამიურია. ისინი დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორცაა საფუტკრის მასშტაბი, ბაზრის დინამიკა, პოლიტიკური გარემო და გამოყენებული სპეციფიკური ტექნოლოგიები. რამდენადაც მეფუტკრეობის დარგი აგრძელებს ტექნოლოგიური ტრანსფორმაციის გზას, ყოვლისმომცველ ეკონომიკურ ანალიზს, რომელიც მოიცავს ხარჯებისა და სარგებლის შეფასებას, ინვესტიციების დაბრუნებას (ROI) და ფართო მაკროეკონომიკურ შედეგებს, აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად. ამგვარად მიღებული გადაწყვეტილება იწვევს ეკონომიკური სარგებლის ოპტიმიზაციასა და თანმდევი პრობლემების ეფექტის შერბილებას.

### 3.2 მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება

საქართველოში მეფუტკრეობის პოტენციალი განპირობებულია ისტორიული, ეკოლოგიური და ეკონომიკური ფაქტორების ერთობლიობით. ამრიგად, დარგის განვითარების სტრატეგიები უნდა ასახავდეს ამ ასპექტებს დაბალანსებულად, და მიზნად ისახავდეს ფუტკრის პროდუქტების ხარისხისა და რაოდენობის ზრდას, მეფუტკრეების შესაძლებლობების გაძლიერებას და გარემოს მდგრადობის უზრუნველყოფას.

განსხვავებულია მეფუტკრეობაში ევროპული და ამერიკული მიდგომები, საკუთრივ: მიზნები, ტექნოლოგიები, გამოყენებული მეთოდები (იხ. ცხრილი N7).

## ევროპული და ამერიკული მეფუტკრეობის მიდგომები

	ევროპული მიდგომა	ამერიკული მიდგომა
მიზანი	ყველა ოჯახიდან მაქსიმალური პროდუქტიულობა	შრომის მინიმალური დანახარჯები. მაქსიმალური შემოსავალი მთლიანი საფუტკრედან
ნორმა 1 მეფუტკრეზე	300 ფუტკრის ოჯახი	რამდენიმე ათასი ფუტკრის ოჯახი
ტექნოლოგია	ინტენსიური, ნექტარის შეგროვების უნარის გასაზრდელად.	მაქსიმალურად მარტივი
წარმოებული პროდუქცია	საშუალოდ 100 კგ-იან პროდუქტიულობისას, 180 ოჯახიდან 15-18 ტონა თაფლი	საშუალოდ 41 კგ-იან პროდუქტიულობისას, 2400 ოჯახიდან 97 ტონა თაფლი

წყარო: (Колупаев, 2022: 21).

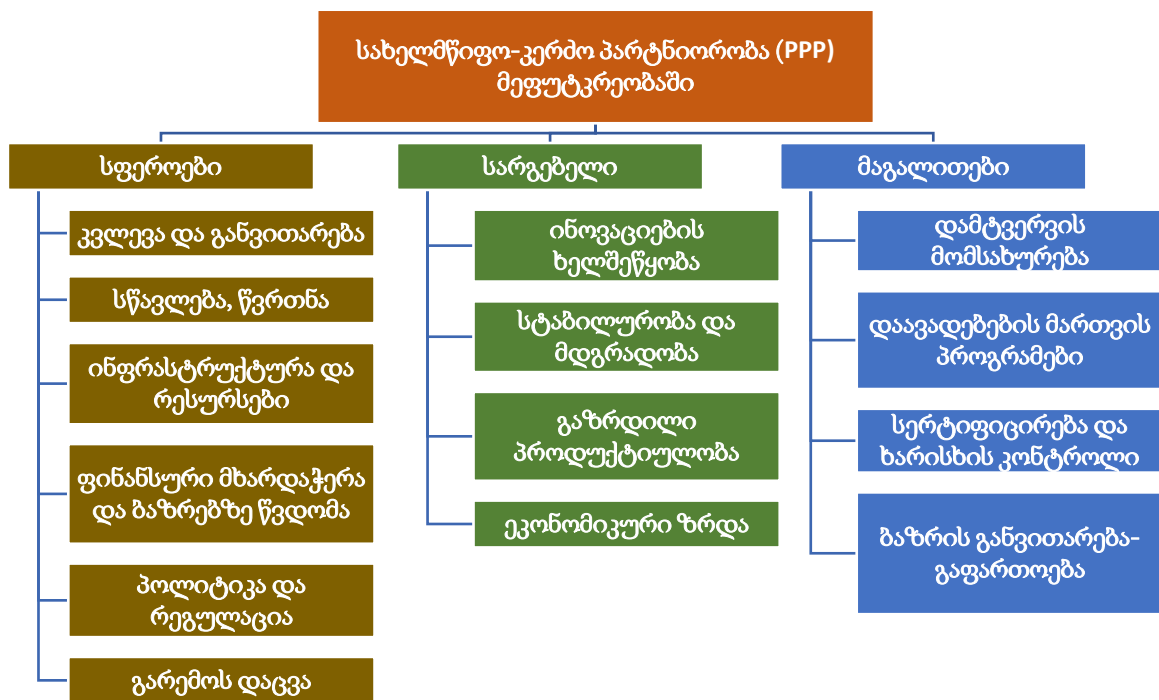
სხვადასხვა ქვეყნებში მოქმედი მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიები ასახავს ფართო სასოფლო-სამეურნეო, ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით კონტექსტს. სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკა, ინიციატივა თუ ინტერვენცია არ არის იზოლირებული, არამედ ურთიერთკავშირშია ეროვნულ და საერთაშორისო მიზნებთან. ამ სტრატეგიების ეფექტიანობა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია, რადგან პირდაპირ მათზეა დამოკიდებულია მეფუტკრეობის დარგის მდგრადი განვითარება და მისი წვლილი ეროვნულ ეკონომიკასა და გარემოს ბალანსში.

მეფუტკრეობა, როგორც საკმაოდ ფაქიზი და მგძნობიარე დარგი, სათანადო სახელმწიფო ხელშეწყობას საჭიროებს, ამისათვის მნიშვნელოვანი მექანიზმია სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა (PPP), რომელიც მოიცავს მეფუტკრეებთან ერთად სახელმწიფო სტრუქტურების აქტიურ მონაწილეობას, რაც საბოლოო ჯამში ორივე მხარისათვის მნიშვნელოვანი სარგებლის მომტანია: იხვეწება მეფუტკრეობის პრაქტიკა, იზრდება მწარმოებლურობა, დარგის სტაბილური და მდგრადი განვითარება გავლენას ახდენს ეკონომიკურ ზრდაზე, განსაკუთრებით იზრდება სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის შემოსავლები და მცირდება სიღარიბე.

მეფუტკრეობაში სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა (PPP) შეიძლება განხორციელდეს ისეთ სფეროებში, როგორცაა მეფუტკრეობის კვლევა და განვითარება, მეფუტკრეთა სწავლება და გადამზადების პროგრამები, ფინანსური მხარდაჭერა სუბსიდიებისა და გრანტების სახით, განსაკუთრებით მცირერიცხოვანი დამწყები საფუტკრეებისა. აგრეთვე მნიშვნელოვანია პარტნიორობა საკანონმდებლო, ნორმატიული ბაზის შემუშავებისას და გარემოს დაცვითი საკითხების დარეგულირებისას. საქართველოში სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა (PPP) საკანონმდებლო დონეზე დარეგულირებულია 2018 წლის „საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ“ საქართველოს კანონით. (საქართველოს პარლამენტი, 2018).

სქემა N7

მეფუტკრეობაში სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის პოტენციური სფეროები, სარგებელი და მაგალითები.



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ

მეფუტკრეობაზე ასევე მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს გლობალურ პროცესებს. მაგალითად, მსოფლიო ორგანიზაცია აპიმონდიას მიერ შემუშავებულია საერთაშორისო სტანდარტები, რომელიც არაა უბრალოდ გზამკვლევი მეფუტკრეობის პრაქტიკის გასაუმჯობესებლად, არამედ მოიცავს მითითებებს ეროვნული ეფექტიანი სტრატეგიების შესამუშავებლად. ამრიგად, საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის

განვითარებისათვის საჭიროა, ადგილობრივი სპეციფიკაციის გათვალისწინებით, გლობალური სტანდარტებისა და საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვა.

მეფუტკრეობის განვითარების წარმატებული სტრატეგიები ასევე ეხება დარგის როლს გარემოსა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებაში. მაგალითად, ეთიოპიაში, BEE-LIEVE პროექტი ასახავს ამ მიდგომას - ხდება მეფუტკრეობის არამხოლოდ როგორც ეკონომიკური საქმიანობის მხარდაჭერა, არამედ როგორც გარემოსდაცვითი მექანიზმისაც (“Ethiopia (BEE-LIEVE)” 2022, 1–3).

მეფუტკრეობის ადაპტირება კლიმატთან და გარემოს ცვლილებებთან ხაზს უსვამს ეფექტიანი სტრატეგიების დინამიურ ბუნებას. ისინი ვითარდებიან მიმდინარე გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური ცვლილებების მიხედვით. მაგალითად, COVID-19-ის პანდემიამ წარმოაჩინა, გლობალური ეკონომიკური და ჯანდაცვის შოკების ფონზე, მეფუტკრეობის მნიშვნელობა მდგრადი საარსებო წყაროს უზრუნველსაყოფად (Ayandokun et al. 2021, 109; Putritamara et al. 2023, 1–2; Mohan, Santhanam, & Wan 2023, 1–2).

ტექნოლოგია და ინოვაცია ეფექტიანი მეფუტკრეობის სტრატეგიის განუყოფელი კომპონენტებია. სამყაროში, სადაც ტექნოლოგია აღწევს ცხოვრების ყველა ასპექტში, მეფუტკრეობა არ არის გამონაკლისი. თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრირება გადამწყვეტია პროდუქტიულობის ზრდისათვის, ხარისხის უზრუნველსაყოფად და რთულ საერთაშორისო ბაზრებზე ნავიგაციისთვის. თუმცა, ტექნოლოგიური მიღწევების დანერგვა არ არის გამოწვევების გარეშე და თითოეული ტექნოლოგიური ინტერვენციის ეფექტიანობა დამოკიდებულია მის ადაპტირებასა და ხელმისაწვდომობაზე (Jahan et al. 2021, 383).

ამდენად, რაც უფრო ღრმაა არსებული სტრატეგიებისა და მათი ეფექტიანობის ანალიზი, მით უფრო ნათელი ხდება საქართველოში მეფუტკრეობის მრავალმხრივი ბუნება: არსებული თუ შესაძლო გამოწვევები და პრობლემები, პოტენციალი და პერსპექტივები. საჭიროა ჰოლისტიკური ხედვა. რამდენადაც საქართველო მიიწევს მეფუტკრეობის განვითარებისაკენ, მსოფლიო პრაქტიკაში არსებული სტრატეგიების ეფექტიანობიდან მიღებული გაკვეთილები ფასდაუდებელ ინფორმაციას გვაწვდის. ისინი ერთგვარი სარკეებია, რომლებიც გვაჩვენებს არსებულ ხარვეზებს,

შესაძლებლობებსა და ძლიერ მხარეებს. ამ გაკვეთილების გულდასმით გაანალიზებითა და ინტეგრაციით, საქართველოს აქვს პოტენციური მეფუტკრეობა ტრადიციული პრაქტიკიდან გარდაქმნას ძლიერ, ექსპორტზე ორიენტირებულ, დარგად, რომელიც ხასიათდება ინოვაციებით, მდგრადობითა და ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობით. რა თქმა უნდა, ეს გზა არ არის რისკებისა და გამოწვევების გარეშე, მაგრამ ეს შესაძლებელია არსებული სტრატეგიების გააზრებით და სხვა ქვეყნების განვლილი გზის დეტალური ანალიზით.

მეფუტკრეობის განვითარებაზე მოქმედი ფაქტორების მრავალფეროვნება მოითხოვს პოტენციური განვითარების მოდელების ყოვლისმომცველ გამოკვლევას, რომლებიც მოიცავს სხვადასხვა ელემენტებს, მათ შორის ტექნოლოგიას, ეკონომიკურ სიცოცხლისუნარიანობას, გარემოს მდგრადობას და პოლიტიკურ მხარდაჭერას. სხვადასხვა ქვეყნებში გამოყენებული დარგის განვითარების განსხვავებული მოდელების ანალიზის მიზანია მომავალში საქართველოს რეალობისათვის ყველაზე მეტად შესაბამისი და ეფექტიანი სახელმწიფო სტრატეგიის შემუშავებისათვის ნიადაგის მომზადება.

სამხრეთ აფრიკაში დიდი აქცენტი კეთდება მეფუტკრეობის მნიშვნელობაზე სოფლად მცხოვრები ოჯახების ეკონომიკურ გაძლიერებისათვის, შემოსავლების ზრდისათვის (Ncetani 2016, 1–2). მეფუტკრეობის განვითარების ეს მოდელი აქცენტირებულია მეფუტკრეობის ეკონომიკურ ზემოქმედებაზე, განსაკუთრებით სოფლად. იგი ხაზს უსვამს სახელმწიფო პოლიტიკის მნიშვნელობას მეფუტკრეობის მეშვეობით შემოსავლების ზრდას.

ნეპალში მეფუტკრეობის განვითარება ხასიათდება დამატებითი ღირებულების შექმნის შესაძლებლობების ათვისებით. აქცენტი კეთდება არა მხოლოდ მეფუტკრეობის ძირითად, პირველად პროდუქტებზე, არამედ მათი შემდგომი გადამუშავების გზით ღირებულების დამატებაზე, მარკეტინგზე, მეფუტკრეობის, როგორც პროფესიის, ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაზრდაზე და მის წვლილზე მშპ-ში (Devkota et al. 2022, 711–12).

ბერძნული მოდელი გამოირჩევა ეკოლოგიურ დინამიკაზე დაფუძნებული მეფუტკრეობის წარმატებით. იგი ყურადღებას ამახვილებს სიმბიოზურ

ურთიერთობაზე ფუტკარს, ნათესებსა და გარემოს შორის, ხაზს უსვამს შესაბამისი პოლიტიკისა და პრაქტიკის საჭიროებას, რომელიც ხელს უწყობს გარემოს მდგრადობას და ბიომრავალფეროვნებას (Carydi, Koutsianas, & Desyllas 2023, 430).

რუსეთში მეფუტკრეობის განვითარებას ახასიათებს არსებული პრობლემების იდენტიფიცირება და მათი მოგვარება სისტემური მიდგომის საფუძველზე; ასევე ხდება არსებული შესაძლებლობების გამოყენება საერთაშორისო ბაზრებზე კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად. აქცენტი კეთდება პრაგმატული მიდგომის აუცილებლობაზე, ფუტკრის პროდუქტების ხარისხისა და რაოდენობის ზრდის მიზნით. ასევე მნიშვნელოვანია შესაბამისი ორგანიზაციული და ეკონომიკური მექანიზმები, რომელიც საფუძვლად უდევს წარმატებულ მეფუტკრეობას. ეს მიუთითებს კარგად სტრუქტურირებული ორგანიზაციული სტრუქტურებისა და ეკონომიკური პოლიტიკის აუცილებლობაზე, რომელიც პასუხობს მეფუტკრეობის დარგის ცვალებად საჭიროებებსა და გამოწვევებს (Колупаев 2022, 69–72; Набиева 2022, 9–11).

ბელორუსიის მიდგომა ხაზს უსვამს მეფუტკრეობის ინტეგრაციას მთლიანად აგროსამრეწველო კომპლექსის თანდაყოლილი ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური პრობლემების მოგვარების საქმეში. ამ მოდელის ეფექტიანობა მდგომარეობს მის კომპლექსურ მიდგომაში, რომელიც მეფუტკრეობას არ განიხილავს იზოლირებულად, არამედ უფრო ფართო სასოფლო-სამეურნეო და ეკოლოგიური ეკოსისტემის ნაწილად. ეს ხაზს უსვამს ჰოლისტიკური მიდგომის აუცილებლობას, რომელიც აკავშირებს მეფუტკრეობას უმთავრეს ეკონომიკურ და გარემოსდაცვით მიზნებთან (Pyl & Ganus 2022, 85–86).

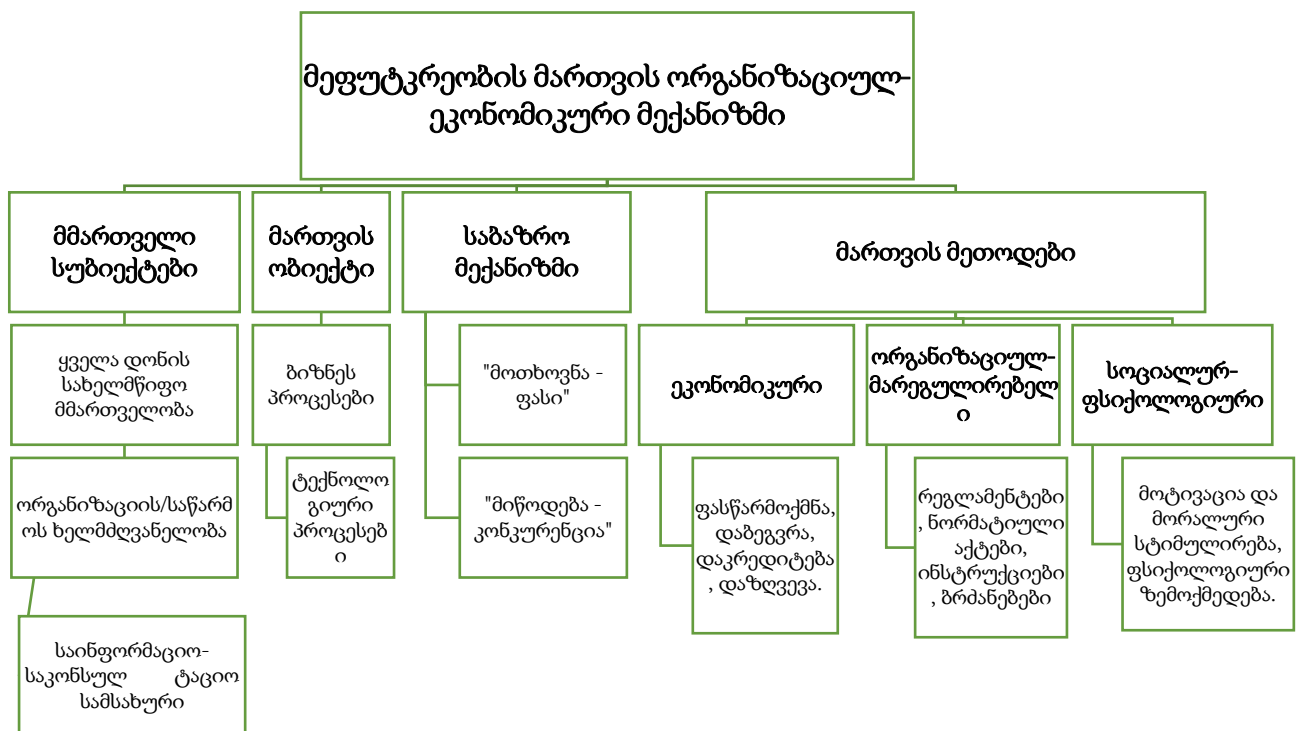
თურქეთში ჩატარებული თაფლის საექსპორტო პოტენციალის ანალიზი ხაზს უსვამს მეფუტკრეობის განვითარებაში საერთაშორისო ბაზრის დინამიკის ფაქტორს. მოდელი ცხადყოფს საერთაშორისო სტანდარტებთან და ბაზრის დინამიკასთან შესაბამისობაში მყოფი სტრატეგიების აუცილებლობას, რათა უზრუნველყოს კონკურენტუნარიანობა და ბაზარზე შეღწევა (Akdeniz & Kantar 2022, 60).

მეფუტკრეობის დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისას, მნიშვნელოვანია, გათვალისწინებულ იქნეს მეფუტკრეობის მართვის

ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმი, რომელიც გულისხმობს მეფუტკრეობის დარგში: მმართველი სუბიექტების, მართვის ობიექტების, საბაზრო მექანიზმებისა და მართვის მეთოდების ერთობლიობას. საჭიროა, მათი კომპლექსური ურთიერთკავშირის ანალიზის საფუძველზე მიღებული შესაბამისი დასკვნების და მიგნებების გამოყენება სტრატეგიის დაგეგმვისას (Усенко & Чепик 2020, 80–82).

სქემა N8

მეფუტკრეობის მართვის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმი



წყარო: (Колупаев, 2022: 18)

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარების ეფექტიანი მოდელი უნდა იყოს ინკლუზიური და ადაპტირებული. ის უნდა მოიცავდეს ტექნოლოგიურ ინოვაციებს ეფექტიანობის, ხარისხისა და პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად. ეკონომიკური პოლიტიკა მიზნად უნდა ისახავდეს მეფუტკრეობის ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის გაუმჯობესებას, ფოკუსირებული იყოს კრედიტის ხელმისაწვდომობაზე, საბაზრო კავშირებსა და დამატებით ღირებულების შექმნაზე. გარემოს მდგრადობა ასევე უნდა იყოს ერთერთი ცენტრალური საკითხი - ეკოლოგიური მიმართულებით სახელმწიფო პოლიტიკა და პრაქტიკა მიზნად უნდა ისახავდეს ფუტკრის ბუნებრივი საარსებო

გარემოს შენარჩუნებას და ბიომრავალფეროვნების ხელშეწყობას. გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია საერთაშორისო ბაზრის დინამიკა და უნდა შემუშავდეს სტრატეგიები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობა და კონკურენტუნარიანობა გლობალურ ასპარეზზე. ასევე ამ მოდელის წარმატებული განხორციელების განუყოფელი ნაწილია სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკა, დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა, მუდმივი კვლევა და განვითარება.

მეფუტკრეობის სტრატეგიაში აგრეთვე უმნიშვნელოვანესია მდგრადობის ჩართვა დარგის გრძელვადიანი სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველსაყოფად. ეს გულისხმობს ეკონომიკურად მომგებიანი, ეკოლოგიურად და სოციალურად სამართლიანი პრაქტიკის ინტეგრირებას. მდგრადი მეფუტკრეობა უზრუნველყოფს, რომ ამ პრაქტიკასთან დაკავშირებული რესურსების გამოყენება არ დააზარალებს ფუტკრის პოპულაციის ჯანმრთელობას, პროდუქტის ხარისხს და ეკოსისტემას.

ეკონომიკური თვალსაზრისით, მეფუტკრეობაში მდგრადობა მიზნად ისახავს პროდუქტიულობისა და მომგებიანობის გაზრდას, ხარჯების და რისკების შემცირებას. რაც გულისხმობს წარმოების პროცესების ოპტიმიზაციას, დამატებითი ღირებულების შექმნას და ბაზარზე წვდომას იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მეფუტკრეობა იყოს არა მხოლოდ პროდუქტიული, არამედ ეკონომიკურად ეფექტიანიც.

გარემოსდაცვითი პერსპექტივიდან, მდგრადი მეფუტკრეობა პრიორიტეტს ანიჭებს პრაქტიკას, რომელიც ინარჩუნებს ფუტკრის ბუნებრივ საარსებო გარემოს, აუმჯობესებს ბიომრავალფეროვნებას და ამცირებს გარემოზე მავნე ზემოქმედებას. ეს მოიცავს რესურსების პასუხისმგებლობით გამოყენებას, ნარჩენების გადამუშავებას და დაბინძურების და გარემოს დეგრადაციის სხვა ფორმების შემცირებას.

სოციალურად, მეფუტკრეობაში მდგრადობა გულისხმობს სოციალური სამართლიანობის, მუშაკთა კეთილდღეობის, საზოგადოების განვითარებისა და ეთიკური სტანდარტების ხელშეწყობას. მეფუტკრეობის შემოსავლების სამართლიანად გაზიარება ხელს უწყობს ჩართული თემების საერთო კეთილდღეობას.

სოფლად დასვენებისა და ბიზნესის პერსპექტიულ ტურისტულ სახეობად ყალიბდება აპიტურიზმი, რომელიც აერთიანებს მეფუტკრეობას და (Сарафанова & Сарафанов 2022, 16; ЗОРИН et al. 2019, 128–35; Плотникова & Федоров 2020, 1508). პოლონეთში მეფუტკრეობის სექტორში ცვლილებებისა და ევოლუციის შესწავლა მიმდინარეობს ცალკეული რეგიონების მიხედვით, რაც იძლევა მდგრადი პრაქტიკის ინტეგრაციის საშუალებას, ევროკავშირში არსებული სტანდარტების შესაბამისად. (Borowska 2016, 74).

ორგანული მეფუტკრეობის პრაქტიკის კვლევა რუმინეთში ხაზს უსვამს მდგრადი განვითარების მნიშვნელობას და პერსპექტივებს. მეფუტკრეობის დარგი ფოკუსირებულია ეკოლოგიურად სუფთა მეთოდებზე, რომლებიც აკმაყოფილებს ორგანულ პროდუქტების სტანდარტებს. ორგანული მეფუტკრეობაზე - „ეკოლოგიურად სუფთა მეთოდებზე“ - გადასვლა არა მხოლოდ პროდუქტიული, არამედ მდგრადია (Pocol et al. 2021, 14–15).

გარდა ამისა, სხვადასხვა ფერმერული მეურნეობების მდგრადობის შეფასების მეთოდების მიმოხილვა მეფუტკრეობის კონტექსტში, იძლევა მეფუტკრეობის პრაქტიკის მდგრადობის შეფასებისა და გაუმჯობესებისათვის საჭირო მეთოდოლოგიას და ინსტრუმენტებს (Panța 2018, 3–4).

ინდოეთში ინოვაციებზე ფოკუსირებით იკვლევენ სკების და მეფუტკრეობის ტექნიკის გაუმჯობესებებს, რომლებიც ზრდის პროდუქტიულობას და უზრუნველყოფს ფუტკრის პოპულაციის კეთილდღეობას (Abbott 2016, 5; Abrol 2016, 4–6).

ამდენად, ისევე როგორც სხვა ქვეყნებში საქართველოშიც მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიაში პრიორიტეტული უნდა იყოს მდგრადი განვითარების ასპექტი. ზემოგანხილული ქვეყნების მეფუტკრეობის მდგრადობის განმაპირობებელი ფაქტორების ანალიზი იძლევა ღირებულ პერსპექტივებს, რომელთა ადაპტირება და ინტეგრირება შესაძლებელია ქართულ კონტექსტში. დაბალანსებული მიდგომა, რომელიც ითვალისწინებს მდგრადობის ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ ასპექტებს, უზრუნველყოფს, რომ მეფუტკრეობა საქართველოში იყოს არა მხოლოდ

პროდუქტიული და მომგებიანი, არამედ მდგრადი და პასუხისმგებლიანი, რაც ხელს შეუწყობს ეკოსისტემისა და საზოგადოების საერთო კეთილდღეობას.

მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების შემუშავებისთვის ერთერთი ცენტრალური მნიშვნელობისაა გარემოსდაცვითი საკითხები. მეფუტკრეობას, ეკოლოგიას და ფუტკრის პროდუქტების ხარისხს შორის პირდაპირი კავშირი განაპირობებს მეფუტკრეობის გარემოსდაცვით მდგრადობასთან შესაბამისობის აუცილებლობას.

მეფუტკრეობის გარემოზე გავლენა მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ფუტკრის ოჯახების ჯანმრთელობა და პროდუქტიულობა დაკავშირებულია მათ საარსებო გარემოსთან. მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიები აქცენტს უნდა აკეთებდეს ფუტკრებისათვის საკვები ბაზის („თაფლოვანი სავარგულები“ (მაყაშვილი 1973, 71)) შენარჩუნებაზე, ქიმიური ნივთიერებების მოხმარების შემცირებასა და კლიმატის ცვლილების შედეგების შერბილებაზე. თურქეთში ეგეოსის რეგიონში მეფუტკრეობის ეკონომიკური ანალიზი ხაზს უსვამს გარემო ფაქტორების მნიშვნელობას მეფუტკრეობის მომგებიანობისა და მდგრადობის განსაზღვრაში (ÇevriMli & Sakarya 2019, 113–15).

კლიმატის ცვლილება, რომელიც ხასიათდება ტემპერატურისა და ნალექების ცვლილებებით, მნიშვნელოვან გამოწვევებს ქმნის. ეს კლიმატური ცვალეზადობა გავლენას ახდენს ყვავილების რესურსების ხელმისაწვდომობასა და ხარისხზე, რაც გავლენას ახდენს ფუტკრის ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე. ამიტომ, სტრატეგიები უნდა მოიცავდეს შესაბამის ადაპტაციურ ზომებს კლიმატის ცვლილების პირობებში მეფუტკრეობის პრაქტიკის მდგრადობის გასაუმჯობესებლად. მნიშვნელოვანია ყვავილების მრავალფეროვნების ხელშეწყობა, ბუნებრივი საარსებო გარემოს დაცვა და კლიმატის ცვლილებებისადმი მდგრადი მეფუტკრეობის პრაქტიკის დანერგვა (Vasukidevi et al. 2021, 557–58).

წყლის რესურსების გაფრთხილება ასევე უმნიშვნელოვანესია. ფუტკარს სჭირდება სუფთა წყალზე წვდომა სხვადასხვა ფიზიოლოგიური პროცესისთვის. სუფთა წყლის წყაროების ხელმისაწვდომობა გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ფუტკრის ჯანმრთელობაზე, არამედ თაფლისა და ფუტკრის სხვა პროდუქტების ხარისხზეც.

სტრატეგიის შემუშავება უნდა მოიცავდეს წყლის ობიექტების შენარჩუნებისა და აღდგენის ზომებს, წყლის დაბინძურების შედეგების შესამცირებლად და წყლის მდგრადი გამოყენების პრაქტიკის ხელშეწყობის მიზნით.

ბიომრავალფეროვნება, განსაკუთრებით ყვავილოვანი მრავალფეროვნება, კიდევ ერთი საფუძველია მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისა. მრავალფეროვან ეკოსისტემებში მეფუტკრეობის დინამიკის კვლევა ხაზს უსვამს ყვავილების მრავალფეროვნების როლს ფუტკრის ჯანმრთელობისა და პროდუქტიულობის გაუმჯობესებაში. სტრატეგიებმა ხელი უნდა შეუწყოს ბიოლოგიური მრავალფეროვნებით მდიდარი სასოფლო-სამეურნეო ლანდშაფტების შენარჩუნებას, საარსებო გარემოს აღდგენას და განვითარებას. მრავალფეროვანი ყვავილების მოშენება, ადგილობრივი ფლორის შენარჩუნება და დეგრადირებული საარსებო გარემოს აღდგენა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია.

ქიმიკატების გამოყენება, განსაკუთრებით მავნებლებისა და დაავადებების კონტროლისთვის, ორლესული ხმალია. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი ქიმიკატი აუცილებელია მავნებლებისა და დაავადებების მართვისათვის, ხშირად ისინი საზიანოა ფუტკრისა და გარემოსთვის. დაბალანსებული მიდგომა, რომელიც აერთიანებს ქიმიკატების ზომიერ გამოყენებას გარემოს დაცვასთან, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია. სახელმწიფო პოლიტიკამ უნდა შეუწყოს ხელი ეკოლოგიურად სუფთა ქიმიკატების გამოყენებას, მავნე ორგანიზმების ინტეგრირებულ მართვას და ორგანულ მეფუტკრეობას, სადაც ეს შესაძლებელია (ნებიერაძე & ბალიაშვილი 2008, 6–12; Dirimanova & Stoeva 2020, 147–49).

თანამედროვე მეფუტკრეობის გლობალური ტენდენციები ხაზს უსვამს პარადიგმის ცვლას მდგრადი პრაქტიკისკენ, რომელიც ხასიათდება თანამედროვე ტექნოლოგიების ტრადიციულ ცოდნასთან ინტეგრირებით, გარემოს დაცვის პრიორიტეტით. ნათელია საერთაშორისო ორგანიზაციების როლი მდგრადი მეფუტკრეობის სტანდარტებისა და გაიდლაინების ჩამოყალიბებაში. ეს გაიდლაინები ხშირად აქცენტს აკეთებს ბალანსზე პროდუქტიულობასა და გარემოს დაცვას შორის (Altunel & Olmez 2019, 6017).

ამდენად, მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების შემუშავებისას გარემოსდაცვითი მოსაზრებები მრავალმხრივია. ისინი მოიცავს რესურსების დაცვას- მოფრთხილებას, კლიმატის ცვლილებების გავლენის შერბილებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვას და ქიმიკატების გონივრულ გამოყენებას. ამ ელემენტების ინტეგრაცია უზრუნველყოფს მეფუტკრეობის დადებით წვლილს გარემოს გაუმჯობესებაში, გლობალური მდგრადი განვითარების მიზნებთან შესაბამისობაში და მაღალი ხარისხის ფუტკრის პროდუქტების წარმოებაში. თანამედროვე სამეცნიერო ინოვაციების სინთეზი ტრადიციულ ეკოლოგიურ ცოდნასთან წარმოადგენს მდგრადი მეფუტკრეობის მომავალს.

დაინტერესებული მხარეების აქტიური ჩართულობა მეფუტკრეობის დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებასა და განხორციელებაში კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. მეფუტკრეობის სიცოცხლისუნარიანი, მდგრადი და პროდუქტიული სექტორის შესაქმნელად საჭიროა ინტეგრირებული მიდგომა, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის იდეებს, ინტერესებს და შესაძლებლობებს.

მეფუტკრეები ამ ეკოსისტემის წინა პლანზე არიან. მეფუტკრეობის დარგი, თავისი რთული გამოწვევებითა და შესაძლებლობებით, ყველაზე უკეთ შეიძლება დავინახოთ მეფუტკრეთა გამოცდილების ლინზიდან. მათი პრაქტიკული გამოცდილება გვთავაზობს პრაგმატულ პერსპექტივას, სტრატეგიის ჩამოყალიბებასა და განხორციელებას რეალურ გარემოში. მეფუტკრეთა აქტიური ჩართულობის მექანიზმები, რომლებიც ხელს უწყობს მეფუტკრეთა შეხედულებების გათვალისწინებას, მნიშვნელოვანია დარგის განვითარების სტრატეგიების რეალობასთან ადაპტირებისა და ეფექტიანობისათვის.

სამთავრობო უწყებები მთავარ როლს ასრულებენ დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებასა და განხორციელებაში. ეთიოპიის შემთხვევის შესწავლა ხაზს უსვამს მთავრობის ჩარევის მნიშვნელობას მეფუტკრეობის სექტორში არსებული გამოწვევების მოგვარებასა და შესაძლებლობების გამოყენებაში. მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიის შესაბამისობა ეროვნულ პოლიტიკასთან, საკანონმდებლო ჩარჩოებთან და ქვეყნის მდგრადი განვითარების პროგრამებთან, ხელს უწყობს ხელსაყრელი გარემოს შექმნას დარგის ზრდისთვის. სამთავრობო უწყებებთან

ერთობლივი ძალისხმევა უზრუნველყოფს ადეკვატური მარეგულირებელი ნორმატიული ჩარჩოს არსებობას. ასევე მნიშვნელოვანია სამთავრო უწყებების როლი პირველ ეტაპზე დარგის სუბსიდირების, ხელმისაწვდომი ფინანსური რესურსებით მხარდაჭერის მიმართულებით (Bihonegn & Begna 2021, 1–2; Delena & Kayamo 2021, 6).

კვლევითი ინსტიტუტები არიან ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური პროგრესის ლოკომოტივები. სოფლის მეურნეობაში და მეფუტკრეობაში კვლევა და სამეცნიერო ცოდნის დანერგვა არის კატალიზატორი დარგის ტრანსფორმაციისთვის. კვლევის შედეგების სტრატეგიებში გათვალისწინება უზრუნველყოფს, რომ სტრატეგიები იყოს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული, ინოვაციური და ტექნოლოგიების მიმდინარე ტენდენციების შესაბამისი. აკადემიურ დაწესებულებებთან პარტნიორობა ხელს უწყობს კვლევისა და განვითარების ინტეგრაციას, რაც ხელს უწყობს დარგის განვითარებას.

არასამთავრობო ორგანიზაციების როლი მეფუტკრეთა და მოსახლეობის ფართო ფენების მობილიზებისა და მათი ინტერესების ადვოკატირების საქმეში შეუცვლელია. მათ აქტიურობას ემყარება მეფუტკრეობის სტრატეგიების სოციალურ მდგრადობა. ინკლუზიური მიდგომები, რომლებიც აერთიანებს საზოგადოების იდეებს, უზრუნველყოფს სოციალურ მიმღებლობას და საზოგადოებრივ საკუთრებას - მეფუტკრეობის დარგის მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი ასპექტებია. (კონცელიძე 2018, 20–23)

მომხმარებელთა პრეფერენციები და ბაზრის ტენდენციები მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების ჩამოყალიბების განუყოფელი ნაწილია. ბაზრის ანალიზი ევროპულ კონტექსტში ასახავს დინამიურ ურთიერთქმედებას მომხმარებელთა პრეფერენციებს, ბაზრის ტენდენციებსა და მეფუტკრეობის პრაქტიკას შორის. წარმატებულია სტრატეგიები, რომლებიც ითვალისწინებენ ბაზრის დინამიკას და მომხმარებელთა საჭიროებების გააზრებას. ასეთი სტრატეგიები იძლევიან სტიმულს დარგის ზრდისათვის და მეფუტკრეობის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის (Vrabcová & Hájek 2020, 1–2).

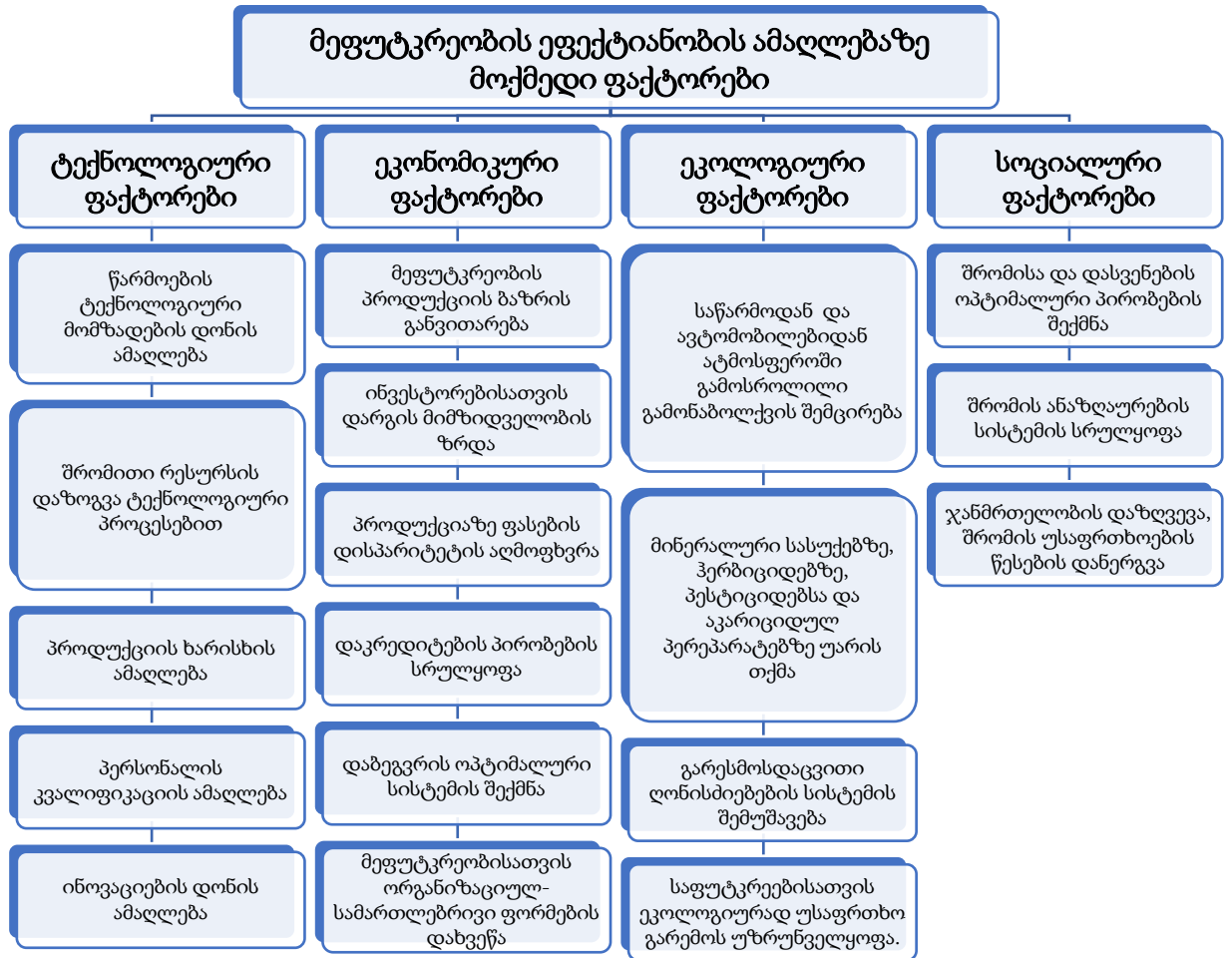
სტრატეგიების შემუშავება და მათი რეალიზაცია ეს არის ერთობლივი ძალისხმევის შედეგი. სოფლის მეურნეობის სექტორში ორგანიზაციული

თანამშრომლობის კვლევა ხაზს უსვამს მრავალ დაინტერესებულ მხარეთა პარტნიორობის სინერგიულ ეფექტებს. მრავალფეროვანი იდეების, გამოცდილების და რესურსების ინტეგრირება აძლიერებს სტრატეგიების შედეგიანობას, რაც ხელს უწყობს დარგის მდგრადობას.

გარდა ამისა, საერთაშორისო თანამშრომლობა და კავშირები აძლიერებს მეფუტკრეობის დარგის გლობალურ პოზიციონირებას. საერთაშორისო ორგანიზაციებთან ურთიერთკავშირი, ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა და გლობალურ სტანდარტებთან შესაბამისობა ზრდის დარგის კონკურენტუნარიანობას, ასტიმულირებს საექსპორტო პოტენციალს და გლობალურ ბაზარზე შეღწევის შესაძლებლობას.

შეჯამების სახით, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ზოგადად მეფუტკრეობის დარგის ეფექტიანობის ამაღლებაზე მოქმედი ფაქტორები შეიძლება დაიყოს 4 ძირითად კატეგორიად: ტექნოლოგიური, ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური (იხ. სქემა N9).

მეფუტკრეობის ეფექტიანობის ამაღლებაზე მოქმედი ფაქტორები



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ (Жилин 2009, 42)-ის საფუძველზე

ამდენად, მეფუტკრეობის დარგის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება და განხორციელება მოითხოვს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობას - მეფუტკრეების, სამთავრობო უწყებების, კვლევითი ინსტიტუტების, არასამთავრობო ორგანიზაციების და ფართო საზოგადოების წვლილი უნიკალური და მნიშვნელოვანია. ინტეგრირებული მიდგომა, რომელიც ხასიათდება ინკლუზიურობით, თანამშრომლობით და ბაზრის ტენდენციებთან შესაბამისობით, საფუძველად უდევს მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიების ეფექტიანობას. დაინტერესებულ მხარეთა შორის სიმბიოზური ურთიერთობა და დარგის განვითარების სტრატეგიის ერთობლივად რეალიზება არის მდგრადი და გლობალურად კონკურენტუნარიანი მეფუტკრეობის დარგის საფუძველი.

### 3.3 ეკონომიკური ურთიერთობები და ექსპორტის ზრდის ძირითადი მიმართულებები

ბაზრის დეტალური ანალიზი პოტენციური ექსპორტისთვის მნიშვნელოვანესია საქართველოს მეფუტკრეობის გლობალურ ბაზარზე ინტეგრაციისთვის. იგი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ბაზრის დინამიკის, მარეგულირებელი ჩარჩოებისა და მომხმარებელთა პრეფერენციების კომპლექსური ურთიერთქმედების განსაზღვრაში, რაც ქმნის საერთაშორისო ბაზრის შესაძლებლობებს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტებისთვის.

ბაზრის ზომისა და სეგმენტაციის ანალიზი ფუნდამენტურია. თითოეული საექსპორტო მიმართულება წარმოადგენს ბაზრის დინამიკის უნიკალურ კომბინაციას, რომელიც მოითხოვს პროდუქტის სპეციფიკაციის, მარკეტინგისა და განაწილების მიმართ ინდივიდუალურ მიდგომებს.

სამომხმარებლო პრეფერენციები არის ბაზრის ანალიზის ცენტრალური საკითხი. მომხმარებელთა ქცევის, საჭიროებებისა და პრეფერენციების გაგება ძირითად როლს თამაშობს ფუტკრის პროდუქტების შერჩევაში ბაზრის სხვადასხვა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. აუცილებელია მომხმარებელთა პრეფერენციების დინამიურ ბუნების და პროდუქციის ხარისხის, შეფუთვისა და ბრენდინგის ბაზრის მოლოდინებთან შესაბამისობა, რაც ზრდის ბაზრის მიმზიდველობას და უზრუნველყოფს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების კონკურენტულ უპირატესობას.

სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩო რთული და კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ასპექტებია. სამიზნე საექსპორტო ბაზრებზე მარეგულირებელი ჩარჩოს ანალიზი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ბაზარზე შესვლისა და შესაბამისობის მოთხოვნების ბარიერების გადალახვაში. თითოეულ ბაზარს აქვს უნიკალური მარეგულირებელი გარემო, სპეციფიკური სტანდარტებით, სერთიფიკატებით და საკანონმდებლო მოთხოვნებით, რომლებიც არეგულირებენ ბაზარზე წვდომას და ოპერაციებს. ყოვლისმომცველი ანალიზი უზრუნველყოფს, რომ

ფუტკრის პროდუქტები აკმაყოფილებდეს მარეგულირებელ მოთხოვნებს, რაც ხელს უწყობს ბაზარზე შესვლას და მდგრადად ოპერირებას.

არსებული კონკურენციის ანალიზი კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია. მეფუტკრეობის გლობალურ სამყაროში, კონკურენტები იყენებენ სხვადასხვა სტრატეგიას ბაზრის ნიშების დასაკავებლად და საკუთარი ბრენდის დომინირებისათვის. კონკურენტების სტრატეგიების, ძლიერი და სუსტი მხარეების დეტალური შესწავლა იძლევა ბაზართან დაკავშირებული გამოწვევებისა და პერსპექტივების დადგენის შესაძლებლობას. იგი განსაზღვრავს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების სტრატეგიულ პოზიციონირებას, ხაზს უსვამს კონკურენტულ უპირატესობებს და აყალიბებს სტრატეგიებს ბაზარზე დომინირების გასაძლიერებლად.

საერთაშორისო ვაჭრობის დინამიკა საექსპორტო პოტენციალის განმსაზღვრელი ფაქტორია. ევროპული თაფლის ბაზრის შესწავლა ნათელს ჰფენს იმპორტის/ექსპორტის ტენდენციების, ტარიფებისა და სავაჭრო ხელშეკრულებების როლს ბაზრის შესაძლებლობების ჩამოყალიბებაში. ინფორმაცია სავაჭრო ნაკადებისა და ბაზარზე დაშვების პირობების შესახებ იძლევა საფუძველს სავაჭრო სტრატეგიების შემუშავებისთვის, რომელიც ითვალისწინებს ბაზრის შესაძლებლობებსა და გამოწვევებს. იგი განსაზღვრავს პოტენციურ საექსპორტო მიმართულებებს, სავაჭრო პარტნიორობას და ბაზრის დივერსიფიკაციის შესაძლებლობებს (აჩელაშვილი 2019, 3–5).

გარდა ამისა, აშკარაა ტექნოლოგიური ინოვაციების როლი ფუტკრის პროდუქტების გლობალური. ტექნოლოგიური მიღწევები წარმოებაში, გადამამუშავებასა და შეფუთვაში ზრდის პროდუქტის ხარისხს და მიმზიდველობას. ინოვაციების ხელშეწყობით ხორციელდება მეფუტკრეობის პროდუქტების დიფერენციაცია მაღალკონკურენტულ საერთაშორისო ბაზრებზე. პროდუქტების განვითარებასა და მარკეტინგში ტექნოლოგიების ინტეგრირება ზრდის ბაზარზე პროდუქციის ცნობადობას და მიმზიდველობას, ზრდის საექსპორტო პოტენციალს.

ამდენად, ბაზრის დეტალური ანალიზი პოტენციური ექსპორტისთვის მრავალმხრივია. ის აერთიანებს ინფორმაციას ბაზრის ზომის, მომხმარებელთა

პრეფერენციების, მარეგულირებელი ჩარჩოს, კონკურენტული გარემოს და სავაჭრო დინამიკის შესახებ. თითოეული ელემენტი ხელს უწყობს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების შესაძლებლობების სრულყოფილ გააზრებას საერთაშორისო ბაზარზე. ამ ფაქტორების სინთეზი ემსახურება ბაზარზე შესვლისა და გაფართოების ეფექტიანი სტრატეგიების შემუშავებას ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალური კონკურენტუნარიანობისა და საექსპორტო პოტენციალის გასაძლიერებლად. ამგვარი კომპლექსური მიდგომა ხაზს უსვამს სხვადასხვა საბაზრო მონაცემების სტრატეგიულ ინტეგრაციას, რაც ხელს უწყობს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების პოზიციონირებას გლობალურ ბაზარზე.

საქართველოს უნიკალური გეოგრაფია და კლიმატური პირობები ხელს უწყობს მეფუტკრეობის პროდუქციის შესანიშნავ ხარისხს. ქვეყანას ახასიათებს მრავალფეროვანი ფლორა, რომელიც ქმნის უნიკალური გემოს, ტექსტურის და სამკურნალო თვისებების მქონე თაფლის სახეობების წარმოების შესაძლებლობას. ეს ბიომრავალფეროვნება არის ბუნებრივი ფასეულობა, რომელიც უნიკალურობასა და მრავალფეროვნებას ანიჭებს ქვეყანაში წარმოებულ მეფუტკრეობის პროდუქტებს. საერთაშორისო ბაზარი, რომელიც ხასიათდება მრავალფეროვანი პრეფერენციების მქონე მომხმარებლებით, ამ მრავალფეროვნებას მიმზიდველად მიიჩნევს.

თაობიდან თაობაში შემონახული მეფუტკრეობის ტრადიციული მეთოდები განაპირობებს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის ავთენტურობას. ფუტკრის მოვლის და ბუნებრივი დამუშავების ტრადიციული მეთოდების გამოყენება ხაზს უსვამს პროდუქციის ორგანულ და ავთენტურ ბუნებას. საერთაშორისო ბაზარზე სულ უფრო მეტად მოთხოვნადი ხდება ორგანული პროდუქტები, აქედან გამომდინარე საქართველოს ერთგულეობა ტრადიციული ბიო მეფუტკრეობისადმი აძლიერებს მის კონკურენტულ უპირატესობას.

„საქართველოში პირველად, აჭარის ოცდაოთხმა ჯარას მეფუტკრემ (მათ შორის, გოდერძის ალპური ბადის საფუტკრემ) წარმატებით გაიარა ბიოსერტიფიცირების პროცესი, რის შედეგად მათი 2020 წლის ჯარას თაფლის მოსავალი (დაახლოებით 3 ტონა) ბიო-სერტიფიცირებულია. ბიო სერტიფიცირებული ჯარას თაფლის კომერციულ შეგროვებას აჭარის რეგიონში, ქედის მუნიციპალიტეტში

მდებარე შპს კახური ტრადიციული მეღვინეობა აგრო-ქედას საწარმო (ბრენდი ნენა) ახდენს. ადგილობრივ და საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით შეფუთული და ეტიკეტირებული „ნენას“ ჯარას თაფლი ხელმისაწვდომია როგორც ადგილობრივ, ასევე, საერთაშორისო ბაზარზე. აღსანიშნავია, რომ ჯარას თაფლი ექსპორტზე გავიდა არაბეთის გაერთიანებულ სამეფოსა (2019) და აშშ-ში (2020)“ (აგრომეწარმეობა 2020; ჯარას მეფუტკრეთა ასოციაცია 2020, 4–5)

„ჯარას – ხის მორისგან გამოთლილ სკას უწოდებენ ადგილობრივები. ეს არის ნახევრად-ველური (გეჯური) მეფუტკრეობა. უძველეს დროში მონადირეებს ფუტკრის ძლიერი ოჯახები ტყიდან სახლში მიჰყავდათ და შემდეგ ხისგან გამოთლილი მორით ან თიხის სპეციალური ჭურჭლით ტყეში ან კლდეზე წინასწარ განსაზღვრულ ადგილას ათავსებდნენ. გეჯური მეფუტკრეობა მსოფლიოში არც ისე ბევრგანაა შემორჩენილი. მეფუტკრეობის ეს სახეობა საქართველოშიც ძალიან იშვიათია. ამ მხრივ განსაკუთრებით გამორჩეული მაღალმთიანი აჭარაა. 2018 წლამდე ჯარას თაფლის კომერციული შეგროვება არ ხდებოდა. თუმცა, ბოლო წლებში ჩატარებული კვლევების თანახმად, მსოფლიო ბაზარზე მოთხოვნა მაღალი ხარისხის, მათ შორის ეკოლოგიურად სუფთა ბიო თაფლზე დღითიდღე იზრდება. ჯარას თაფლი კი თავისი ისტორიით, ეკოლოგიურად სუფთა გავრცელების არეალითა და სრულიად ბუნებრივი ფიჭით, მარტივად აკმაყოფილებს ბიო სერტიფიცირების მოთხოვნებს, რაც მას კონკურენტულს ხდის საერთაშორისო ბაზარზე როგორც მაღალი ხარისხის უნიკალურ პროდუქტს“ (აგრომეწარმეობა 2020; პაპავა 2022, 37–38)

ხარისხიანი პროდუქციის წარმოება წარმოადგენს საქართველოს მეფუტკრეობის დარგისათვის პრიორიტეტულ პერსპექტიულ მიმართულებას. კვლევა ხაზს უსვამს ხარისხის კონტროლის მკაცრ ზომებს, რომლებიც გამოიყენება წარმოებისა და დამუშავების ეტაპებზე. ეს ღონისძიებები, რომელიც შეესაბამება ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტებს, უზრუნველყოფს ქართული ფუტკრის პროდუქტების ხარისხის, უსაფრთხოებისა და სისუფთავის მკაცრ კრიტერიუმებს. ხარისხისადმი ამგვარი დამოკიდებულება ეხმიანება საერთაშორისო მომხმარებლებების გაზრდილ მოთხოვნას, რაც ხელს უწყობს პროდუქციის გლობალურ მიმზიდველობას.

ქვეყანა, მიუხედავად იმისა, რომ ერთგულია მეფუტკრეობის ტრადიციული მეთოდებისა, იყენებს თანამედროვე ტექნოლოგიებსა და ინოვაციებს მეფუტკრეობაში. ტრადიციისა და ინოვაციების სიმბიოზი უზრუნველყოფს, რომ წარმოებული პროდუქცია იყოს არა მხოლოდ ავთენტური, არამედ აკმაყოფილებდეს წარმოების ეფექტიანობისა და ხარისხის თანამედროვე მოთხოვნებს. ტრადიციისა და ინოვაციების ეს კომბინაცია მნიშვნელოვანი მიღწევაა, რომელიც ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციას უნიკალურ საბაზრო ნიშაში აყენებს, თუმცა რა თქმა უნდა ეს ეხება მეფუტკრეთა მცირე ნაწილს. იმისათვის რომ მთელი ქვეყნის მასშტაბით განხორციელდეს ტრადიციული ბიო მეთოდებითა და თანამედროვე ინოვაციური მიდგომებით ფუტკრის ოჯახების მოვლა და მოშენება, აუცილებელია მეფუტკრეობის დარგის განვითარების შესაბამისი სტრატეგიის შემუშავება და რეალიზება ყველა დაინტერესებულ მხარის აქტიური მონაწილეობით.

ამდენად, საქართველოს უნიკალური კონკურენტული უპირატესობები საერთაშორისო ბაზარზე მრავალმხრივია. ისინი ეფუძნება ქვეყნის მდიდარ მეფუტკრეობის მემკვიდრეობას, მრავალფეროვან ფლორას, ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებს, ინოვაციებს და მდგრადობისადმი ერთგულებას. თითოეული ეს ელემენტი ხელს უწყობს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების მკაფიო პოზიციონირებას მსოფლიო ბაზარზე. ამ უპირატესობების სტრატეგიულად გაძლიერება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ქვეყნის გლობალურ ბაზარზე შეღწევადობის, კონკურენტუნარიანობისა და ბრენდის ავტორიტეტის გაძლიერებაში.

ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების საექსპორტო პოტენციალის გაზრდაში გადამწყვეტ როლს თამაშობს სწორი ბრენდინგი და მარკეტინგული სტრატეგიები. ემპირიულ მტკიცებულებებზე და ინოვაციურ პრაქტიკაზე დაფუძნებული ყოვლისმომცველი მიდგომა აუცილებელია გლობალური ბაზრის სირთულეების დასაძლევად.

ძლიერი ბრენდის - პროდუქტის ცნობადობის - შექმნა უმნიშვნელოვანესია. ხარისხს და ბუნებრიობას, ორგანულ წარმომავლობას უმთავრესი მნიშვნელობა აქვს თავლის ბაზარზე მომხმარებლის არჩევანის ფორმირებისას. აუცილებელია ქართული ფუტკრის პროდუქტების ბრენდინგისას ხაზი გაესვას მათ ხარისხსა და ბუნებრივ

წარმოშობას. ბრენდინგი უნდა ეფუძნებოდეს პროდუქციის ავთენტურობას, ქვეყნის განუმეორებელ ბუნებას, ხელუხლებელ პეიზაჟებს, ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობასა და მეფუტკრეობის ტრადიციულ მეთოდებს.

მარკეტინგში შეუცვლელი ინსტრუმენტებია თანამედროვე ციფრული ონლაინ პლატფორმები, ისინი მნიშვნელოვანია დეტალური ინფორმაციის გავრცელებისათვის. გლობალურ დონეზე ციფრული მარკეტინგის ინსტრუმენტების გამოყენების სტრატეგიული მიდგომა, მათ შორის SEO, სოციალური მედია და კონტენტ მარკეტინგი, აუცილებელია ბრენდის ცნობადობის გაზრდისთვის.

მომხმარებელთა პრეფერენციების გაგება აგრეთვე მნიშვნელოვანი მარკეტინგული ამოცანაა. გემოვნება, ბრენდის აღქმა და შეფუთვა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მომხმარებლის არჩევანზე. ამრიგად, ბაზრის კვლევაზე დაფუძნებული მომხმარებელთა პრეფერენციების მიხედვით, მარკეტინგული სტრატეგიების ადაპტაცია ხელს შეუწყობს ქართული ფუტკრის პროდუქტების შესვლას და დამკვიდრებას საერთაშორისო ბაზრებზე.

საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და ინსტიტუტებთან თანამშრომლობა და პარტნიორობა ბრენდის ავტორიტეტის გაძლიერების გასაღებია. საერთაშორისო სერთიფიკატები და აკრედიტაცია ემსახურება პროდუქციის ხარისხისა და უსაფრთხოების დადასტურებას. გარდა ამისა, საკანონმდებლო და მარეგულირებელ ჩარჩოებთან შესაბამისობა სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია მომხმარებელთა ნდობის გასამყარებლად და ბაზარზე შესვლის გასაადვილებლად (Bero 2017, 68).

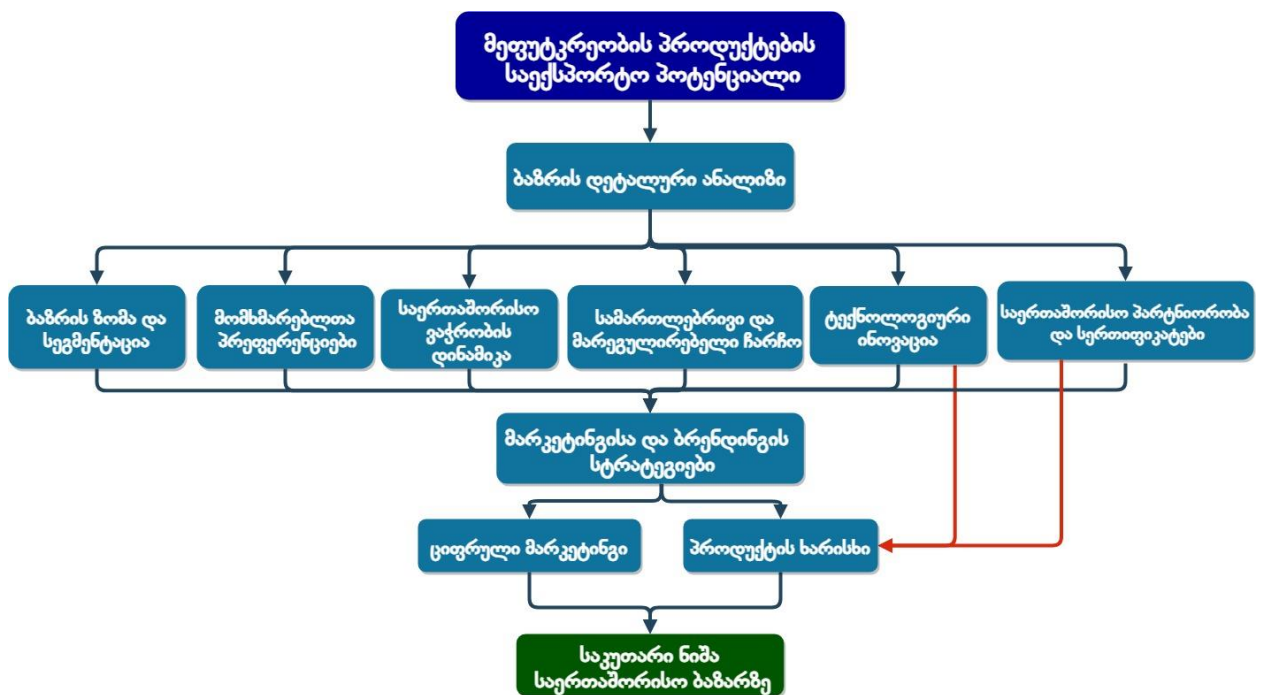
მარკეტინგში ინოვაციური ტექნოლოგიების ინტეგრაცია - მონაცემთა ანალიტიკა და ხელოვნური ინტელექტი იდენტიფიცირებულია, როგორც კრიტიკული ელემენტები მარკეტინგის ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად. რაც საშუალებას იძლევა გაკეთდეს მომხმარებლისათვის პერსონიზირებული, მიზანმიმართული შეთავაზებები და რეკლამა (Novelli, Vercelli, & Ferracini 2021, 675). ამიტომ, მარკეტინგულ სტრატეგიებში ტექნოლოგიების ჩართვა აუცილებელია ინვესტიციების დაბრუნების (ROI) ოპტიმიზაციისა და ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტებზე გლობალური წვდომის გაფართოებისთვის.

ამდენად, სწორი და ძლიერი ბრენდინგის, სტრატეგიული ციფრული მარკეტინგის, მომხმარებელზე ორიენტირებული მიდგომების, რეგულაციებთან შესაბამისობის და ინოვაციური მარკეტინგული ტექნოლოგიების კომბინაცია უმნიშვნელოვანესია ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების საექსპორტო პოტენციალის გაზრდისთვის. თითოეული ელემენტი საგულდაგულოდ უნდა იყოს შემუშავებული და შესრულებული, ემპირიული ცოდნისა და ინოვაციური პრაქტიკის საფუძველზე, რათა გაიზარდოს დარგის ეფექტიანობა და ქართული მეფუტკრეობა გლობალური ცნობადობის გაზრდითა და ბაზარზე შეღწევით ავიდეს ახალ სიმაღლეზე. ემპირიულ მტკიცებულებებზე და ინოვაციურ პრაქტიკაზე დაყრდნობით, დარგის განვითარების სტრატეგია უნდა იყოს ადაპტირებადი, მოქნილი და შეფასებაზე დაფუძნებული, რათა ეფექტიანად განხორციელდეს დარგის წინსვლა სწრაფად ცვალებადი გლობალური ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

შეჯამებისათვის, ბაზრის დეტალურ ანალიზსა, მარკეტინგისა და ბრენდინგის სტრატეგიებს და საერთაშორისო ბაზარზე ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების პოზიციონირებას შორის არსებული ურთიერთკავშირი სქემატურად შესაძლებელია შემდეგი სახით გამოვხატოთ:

სქემა N10

საექსპორტო ბაზრების ანალიზიდან, საკუთარი ნიშის დაკავებამდე



წყარო: შემუშავებულია ავტორის მიერ

ეკონომიკური კავშირები და საერთაშორისო ურთიერთობები უმთავრეს როლს თამაშობს ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის საექსპორტო შესაძლებლობების გაძლიერებაში. საჭიროა მრავალმხრივი მიდგომა, რომელიც მოიცავს სტრატეგიულ საერთაშორისო თანამშრომლობას, მსოფლიო სავაჭრო სტანდარტებთან შესაბამისობას და საერთაშორისო არხების ეფექტიანად გამოყენებას.

აუცილებელია აქტიური მონაწილეობა საერთაშორისო ვაჭრობასა და სტრატეგიულ ალიანსებში საქართველოს საექსპორტო შესაძლებლობების გასაფართოებლად. ევროსტანდარტებთან შესაბამისობის მიღწევა და საწარმოო შესაძლებლობების განვითარება საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტული უპირატესობების განმტკიცების განუყოფელი ნაწილია.

მნიშვნელოვანია ეკონომიკური კავშირების როლი საერთაშორისო ვაჭრობის ჩარჩოს მართვაში. ეს სტრუქტურები აწესებენ საერთაშორისო ვაჭრობის მარეგულირებელ წესებსა და სტანდარტებს, რომელთა დაცვას აქვს უდიდესი მნიშვნელობა ბაზარზე დაუბრკოლებლად შესვლისა და ხელსაყრელი საექსპორტო გარემოს შესაქმნელად.

ასევე მნიშვნელოვანია საერთაშორისო მისიების როლი ვაჭრობის ხელშეწყობაში. ეს მისიები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ქვეყნებს შორის სავაჭრო კომუნიკაციისა და თანამშრომლობის გაძლიერებაში, რითაც მთავარ როლს თამაშობენ სავაჭრო დავების გადაწყვეტასა და ურთიერთმომგებიანი გარემოს შექმნაში (Durant 2019, 45–47).

ეფექტიანი სავაჭრო მოლაპარაკებები საფუძველია ვაჭრობის ხელსაყრელი პირობების, ტარიფების, კვოტებისა და სტანდარტების დასადგენად. ეს მოლაპარაკებები ეფუძნება ორმხრივ სარგებელს და საერთაშორისო სავაჭრო კანონების პატივისცემას, რაც ხაზს უსვამს სტრატეგიული და ინფორმირებული მოლაპარაკებების აუცილებლობას სამართლიანი ვაჭრობის პრაქტიკის ხელშეწყობისთვის.

საერთაშორისო სტანდარტებისადმი ერთგულება და რეგულაციებთან შესაბამისობა ეკონომიკური კავშირების კიდევ ერთი საკვანძო ასპექტია. ამ

სტანდარტებთან შესაბამისობა არა მხოლოდ ნდობას ამყარებს, არამედ აძლიერებს ბრენდის ავტორიტეტს, ხელს უწყობს ბაზარზე შესვლას და ასტიმულირებს ფუტკრის პროდუქტების ექსპორტს (Vural & Karaman 2009, 223).

საერთაშორისო მეფუტკრეობის და სავაჭრო ორგანიზაციებთან მრავალმხრივი ურთიერთქმედება უმნიშვნელოვანესია. ეს ორგანიზაციები ადგენენ სავაჭრო სტანდარტებს და უზრუნველყოფენ ქვეყნებს შორის დიალოგისა და თანამშრომლობის პლატფორმებს. ამ ორგანიზაციებში ეფექტიანი ჩართულობა აძლიერებს საქართველოს გავლენას და პოზიციონირებას საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობებში.

ამდენად, ეკონომიკური კავშირები და საერთაშორისო ურთიერთობები ეფუძნება სტრატეგიულ თანამშრომლობას, საერთაშორისო სავაჭრო სტანდარტებთან შესაბამისობას და ეფექტიან მოლაპარაკებებს. თითოეული ასპექტი მჭიდროდ არის დაკავშირებული ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის საექსპორტო შესაძლებლობების გაფართოებასთან. საერთაშორისო სტრუქტურებთან და ორგანიზაციებთან სტრატეგიული ურთიერთობები და საერთაშორისო არხების ეფექტიანი გამოყენება აუცილებელია გლობალური ვაჭრობის სირთულეების დასაძლევად. ეს პოლისტიკური მიდგომა მიზნად ისახავს საქართველოს მეფუტკრეობის დარგის საექსპორტო პოტენციალის ოპტიმიზაციას, საერთაშორისო თანამშრომლობის განვითარებას და ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე დამკვიდრებას.

სავაჭრო ხელშეკრულებები განსაზღვრავს წესებსა და პირობებს, რომლებიც არეგულირებს საერთაშორისო ვაჭრობას, რაც გავლენას ახდენს მთლიანად ქვეყნაში ეკონომიკურ საქმიანობაზე, მათ შორის მეფუტკრეობის სექტორზეც. გლობალური სავაჭრო შეთანხმებები, როგორცაა მათ შორის საქართველოს ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულება, ხაზს უსვამს ასეთი შეთანხმებების მრავალმხრივ გავლენას (Emerson 2015, 5–8).

სავაჭრო ხელშეკრულებების მნიშვნელოვანი ასპექტია მათ მიერ დაწესებული მკაცრი სტანდარტები და რეგულაციები. მაგალითად, მეფუტკრეობის დარგს

უკრაინაში ექმნება პრობლემები, რომლებიც წარმოიქმნება ხარისხის ევროპული სტანდარტების შეუსრულებლობის გამო, რაც ხაზს უსვამს საერთაშორისო კრიტერიუმებთან შესაბამისობის აუცილებლობას. გარდა ამისა, ზოგადად, ასოცირების ხელშეკრულებები ხაზს უსვამს პარტნიორი სახელმწიფოების ერთგულებას ფუნდამენტური ევროპული პოლიტიკური ღირებულებებისა და კანონის უზენაესობისადმი, იურიდიულ და ეთიკურ ასპექტებს, რომლებიც ახლავს სავაჭრო ურთიერთობებს (Senchuk, Peliukhnia, & Didenko 2022, 173–74).

სავაჭრო ხელშეკრულებების ეკონომიკური შედეგები დიდია. საქართველოსთვის, ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებამ გამოიწვია ორმხრივი ვაჭრობის მნიშვნელოვანი ლიბერალიზაცია, რაც ხელს უწყობს ეკონომიკური ზრდისა და დივერსიფიკაციისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნას. ასეთი შეთანხმებები ადგენს ტარიფების აღმოფხვრის პირობებს, რაც მთავარი ნაბიჯია ვაჭრობის ბარიერების მოსახსნელად და ქვეყნებს შორის საქონლის შეუფერხებლად გაცვლის ხელშესაწყობად (Emerson 2015, 48–54).

სავაჭრო ხელშეკრულებები ასევე ხელს უწყობს სტრატეგიული ალიანსების შექმნას. საერთაშორისო ვაჭრობაში და სტრატეგიულ ალიანსებში აქტიური მონაწილეობა ზრდის საექსპორტო შესაძლებლობებს, რაც ხაზს უსვამს გლობალური კავშირების მნიშვნელობას. ეს ალიანსები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ ტექნოლოგიების გადაცემაში, ცოდნის გაზიარებასა და წარმოების შესაძლებლობების გაფართოებაში, რაც უზრუნველყოფს კონკურენტულ უპირატესობას გლობალურ ბაზარზე (ბეგდარაშვილი 2019, 78–79).

სავაჭრო ხელშეკრულებები ხელს უწყობს ბაზარზე წვდომას, რაც უმნიშვნელოვანესია ფუტკრის პროდუქტების ექსპორტისათვის. ეს სამართლებრივი ინსტრუმენტები ასევე მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ეროვნული მარეგულირებელი ჩარჩოს ჩამოყალიბებაში. რაც უზრუნველყოფს, რომ მეფუტკრეობის პროდუქტები აკმაყოფილებდნენ საერთაშორისო ბაზრების მკაცრ მოთხოვნებს. ამგვარი შესაბამისობა არა მხოლოდ სამართლებრივი მოთხოვნაა, არამედ სტრატეგიული ინსტრუმენტია ბაზარზე ნდობისა და ბრენდის ავტორიტეტის შესაქმნელად.

სავაჭრო შეთანხმებების კონტექსტში წარმოებული სავაჭრო მოლაპარაკებები ფუნდამენტურია ვაჭრობის ხელსაყრელი პირობების დასამყარებლად. საფუძვლიანი მოლაპარაკების პროცესი ხაზს უსვამს ორმხრივ სარგებელსა და საერთაშორისო სავაჭრო კანონებთან შესაბამისობას. ასეთი მოლაპარაკებები საფუძველს უყრის სამართლიანი ვაჭრობის პრაქტიკას, რაც უზრუნველყოფს ყველა მხარის ინტერესების სათანადოდ წარმოდგენასა და დაცვას.

საქართველოს მეფუტკრეობის დარგისთვის ისეთი სავაჭრო ხელშეკრულება, როგორცაა ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულება, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს. ვაჭრობის ლიბერალიზაცია ხელს უწყობს პირობების შექმნას, რომლითაც პროდუქტები, მათ შორის თაფლი, შეძლებენ საერთაშორისო ბაზრებზე ხელსაყრელი პირობებით შესვლას (ჭიჭიაშვილი 2019, 40).

ამდენად, სავაჭრო ხელშეკრულებებისა და მათი შედეგების ანალიზი ავლენს საერთაშორისო ვაჭრობის სირთულეს, თუმცა გრძელვადიან პერსპექტივაში, ასევე დიდ შესაძლებლობებს. ეს შეთანხმებები, რომლებიც ხასიათდება სამართლებრივი, ეკონომიკური და სტრატეგიული ასპექტებით, ფუნდამენტურია ქართული მეფუტკრეობის პროდუქტების საექსპორტო პოტენციალის რეალიზებისათვის. ამ შეთანხმებების მრავალმხრივი ბუნებიდან გამომდინარე, საჭიროა კომპლექსური მიდგომა საერთაშორისო ვაჭრობასთან დაკავშირებული გამოწვევებთან გასამკლავებლად და არსებული შესაძლებლობების ეფექტიანად გამოსაყენებლად.

კერძო სექტორი და სამოქალაქო საზოგადოება არა მხოლოდ ძირითად როლს ასრულებენ საერთაშორისო ვაჭრობაში, არამედ ასევე იმ პოლიტიკისა და პრაქტიკის ჩამოყალიბებასა და წარმართვაში, რომელზე დგას ეს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ეკონომიკური საქმიანობა. კერძო სექტორი თავის მხრივ უშუალოდ ახორციელებს საქონლისა და მომსახურებით ვაჭრობას საერთაშორისო ასპარეზზე. სამოქალაქო საზოგადოება კი - ძირითადად მოქმედებს როგორც ეთიკური სტანდარტებისა და საზოგადოებრივი კეთილდღეობის მცველი, რომელიც უზრუნველყოფს სავაჭრო პრაქტიკის სამართლიანობას, მდგრადობას და უფრო ფართო საზოგადოებრივი ინტერესების დაცვას. კერძო სექტორი ასევე მონაწილეობს შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკისა და რეგულაციების შემუშავებაში, ხელსაყრელი ბიზნეს გარემოს

შესაქმნელად. ამავდროულად, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები უზრუნველყოფენ, რომ პოლიტიკა იყოს დაბალანსებული, ეთიკური და საზოგადოების კეთილდღეობაზე მიმართული (Getahun 2023, 59–61).

მეფუტკრეობაში ინოვაციასა და ვაჭრობას შორის გადაკვეთას ხშირად კერძო სექტორი უწყობს ხელს. ვაჭრობაში ეფექტიანობისა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდის მიზნით მეწარმეები ნერგავენ ტექნოლოგიურ მიღწევებს. სამოქალაქო საზოგადოება კი უზრუნველყოფს რომ ტექნოლოგიები აკმაყოფილებდეს ეთიკურ სტანდარტებს და ხელს უწყობდეს საზოგადოების კეთილდღეობას. ეს ორმაგი როლი ხელს უწყობს დაბალანსებულ მიდგომას ტექნოლოგიური ინოვაციების მიმართ, რაც უზრუნველყოფს ვაჭრობის ეფექტიანობას, სოციალურ პასუხისმგებლობასთან ერთად (Vaziritabar, Mehdi Esmaeilzade, & Shakib Vaziritabar 2016, 1341).

სამოქალაქო საზოგადოება ერთგვარად აკონტროლებს კერძო სექტორს და მოუწოდებს მას მეტი პასუხისმგებლობისაკენ. მონიტორინგის, შეფასებისა და ადვოკატირების გზით, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები უზრუნველყოფენ, რომ ბიზნესი იქცეოდეს ეთიკურად, პატივს სცემდეს ადამიანის უფლებებსა და გარემოს დაცვით სტანდარტებს (“Animal Health & Production in Africa” 2016, 3–7).

კერძო სექტორსა და სამოქალაქო საზოგადოებას შორის სინერგიის მაგალითია ერთობლივი ინიციატივები, რომლებიც მიმართულია საერთაშორისო ვაჭრობის გაუმჯობესებაზე. ბიზნესი უზრუნველყოფს რესურსებს, ინოვაციებს და უშუალო მონაწილეობას ვაჭრობაში, ხოლო სამოქალაქო საზოგადოება უზრუნველყოფს ზედამხედველობას, ეთიკური სტანდარტების და წარმატებული პრაქტიკის პოპულარიზაციას. ამგვარ თანამშრომლობას შეუძლია მნიშვნელოვანი როლი ითამაშოს ქართული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის, მათ შორის თაფლის ხარისხის გაუმჯობესებაში, საერთაშორისო სტანდარტების დაკმაყოფილებასა და მსოფლიო ასპარეზზე კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფაში (ბოკუჩავა 2019, 89–90).

სამოქალაქო საზოგადოების სტრატეგიული ჩართულობა შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავებასა და განხორციელებაში განპირობებულია მათი

დაბალანსებული მიდგომით საერთაშორისო ვაჭრობის მიმართ. სამოქალაქო საზოგადოება ხელს უწყობს საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებისადმი ჰოლისტიკური მიდგომას, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ სახელმწიფო პოლიტიკა იყოს არა მხოლოდ ბიზნესისადმი კეთილგანწყობილი და მხარდამჭერი, არამედ ითვალისწინებდეს გარემოს დაცვასა და სოციალურ კეთილდღეობას.

ამდენად, კერძო სექტორისა და სამოქალაქო საზოგადოების როლები სავაჭრო ურთიერთობებში ურთიერთშემავსებელი და მრავალმხრივია. მიუხედავად იმისა, რომ კერძო სექტორი უშუალოდ ახორციელებს ეკონომიკურ საქმიანობას, ნერგავს ინოვაციებს და მონაწილეობს საერთაშორისო ვაჭრობაში, სამოქალაქო საზოგადოება უზრუნველყოფს ამ აქტივობების ეთიკურად, მდგრად და ფართო საზოგადოებრივ ინტერესებთან შესაბამისობაში მოყვანას. ეკონომიკურ ზრდასა და სოციალურ კეთილდღეობას შორის რთული ბალანსი დამოკიდებულია როგორც კერძო სექტორის, ისე სამოქალაქო საზოგადოების ერთობლივ და დაბალანსებულ ძალისხმევაზე სავაჭრო ურთიერთობების ჩამოყალიბებაში, მათზე გავლენის მოხდენასა და სტიმულირებაში.

### III თავის დასკვნები

ამ თავში გაკეთდა ანალიზი საქართველოში მეფუტკრეობის განვითარების შესაძლებლობებისა და პერსპექტივების შესასწავლად, რის შედეგადაც მიღებულია შემდეგი დასკვნები, რომლებიც გადამწყვეტია ამ სექტორის აღორძინებისა და გაფართოებისთვის.

1. გაანალიზდა ტექნოლოგიების დანერგვის მიმდინარე მდგომარეობა, გამოვლინდა ხარვეზები და გაუმჯობესების შესაძლებლობები. მეფუტკრეობაში ტექნოლოგიის ეკონომიკური ეფექტები მნიშვნელოვანია; პოტენციური სარგებელი: პროდუქტიულობაში, ხარისხის ამაღლებაში და მდგრადობაში. მეფუტკრეთა გადამზადება, სწავლება და შესაძლებლობების განვითარების ინიციატივები მნიშვნელოვანი ელემენტებია ტექნოლოგიების დანერგვის ხელშეწყობისთვის, რაც

ხაზს უსვამს აქტუალური უნარებისა და ცოდნის გაღრმავების პროგრამების საჭიროებას.

2. მეფუტკრეობის სტრატეგიული განვითარების განხილვამ ცხადყო ყოვლისმომცველი, მოქნილი და ადაპტირებადი სტრატეგიის საჭიროება. არსებული სტრატეგიების შეფასებამ გამოავლინა გაუმჯობესების მიმართულებები, სადაც მდგრადობა, ეკონომიკური პროგნოზები და გარემოსდაცვითი მოსაზრებები ცენტრალურია ეფექტიანი სტრატეგიის შემუშავებისთვის. საკვანძოდაა მიჩნეული დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა სტრატეგიის შემუშავებასა და განხორციელებაში. რაც ხაზს უსვამს თანამშრომლობით მიდგომას მეფუტკრეობის სექტორის პოლიტიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად.

3. გამოიკვეთა ეკონომიკური ურთიერთობების გაძლიერებისა და ფუტკრის პროდუქტების ექსპორტის გაზრდის პოტენციალის მნიშვნელობა. ბაზრის დეტალურმა ანალიზმა გამოავლინა საერთაშორისო ასპარეზზე ქართული პროდუქციის კონკურენტუნარიანი პოზიციონირების შესაძლებლობები. ეკონომიკური კავშირები, საერთაშორისო ურთიერთობები და სტრატეგიული სავაჭრო ხელშეკრულებები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გლობალური ბაზრის სირთულეების დაძლევისა და საქართველოს საექსპორტო პოტენციალის გაზრდაში.

ამდენად, მე-3 თავში ხაზგასმულია საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, განვითარების პოტენციური გზა, რომელიც დაფუძნებულია ტექნოლოგიურ ინოვაციების დანერგვაზე, სტრატეგიულ განვითარებასა და გაძლიერებულ ეკონომიკურ ურთიერთობებზე. მიღებული შედეგები, მნიშვნელოვანია შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის, სტრატეგიული მოქმედებებისა და პრაქტიკის ჩამოყალიბებისთვის. ეს იქნება საფუძველი ტაქტიკური, სამოქმედო გეგმისა მიმდინარე გამოწვევებიდან ზრდის, მდგრადობისა და საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის მომავალზე გადასასვლელად. მოცემული დასკვნები ხელს შეუწყობს ინფორმირებული გადაწყვეტილებების მიღებას და სტრატეგიულ დაგეგმვას მეფუტკრეობის ეკონომიკური წვლილის ოპტიმიზაციისათვის საქართველოს ეროვნულ და საერთაშორისო ეკონომიკაში.

## დასკვნა

დისერტაციაში მოცემულია საქართველოში მეფუტკრეობის დარგის მრავალმხრივი ანალიზი, სადაც აღწერილია მისი ისტორიული მნიშვნელობა, თანამედროვე მდგომარეობა, არსებული პრობლემები, სამომავლო პერსპექტივები და პარალელები სხვა ქვეყნების გამოცდილებებთან. თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლების, ეკონომიკური შედეგების, მარეგულირებელი ჩარჩოების და გლობალური პოზიციონირების კომპლექსური განხილვა უზრუნველყოფს სექტორის სიღრმისეულ ხედვას.

ისტორიული კონტექსტი ასახავს მეფუტკრეობის დიდ მნიშვნელობას, რაც ხაზგასმულია ქართული მთის რუხი ფუტკრის უნიკალურობითა და დარგის მულტიპლიკატორული ეფექტით ეროვნულ ეკონომიკაში. ეკონომიკური ანალიზი ხაზს უსვამს მეფუტკრეობის სიცოცხლისუნარიანობას, მნიშვნელოვანი შემოსავალითა და წვლილით მდგრად განვითარებაში, თუმცა იგი შეზღუდულია სხვადასხვა გამოწვევებით.

გაეროს ოფიციალური სტატისტიკის 2009-2023 წლების მონაცემებზე დაყრდნობით განხორციელდა საქართველოსა და მსოფლიოს სხვა ქვეყნებში ნატურალური თაფლის წარმოების შედარებითი უპირატესობის (RCA), საექსპორტო კონკურენტუნარიანობისა (ECI) და ექსპორტის დივერსიფიკაციის (EDI) ინდექსების გაანგარიშება. შედგენილ იქნა ქვეყნების რეიტინგული სია. ამასთანავე ცალკე დეტალურად შედარდა საქართველოს და მისი მეზობელი ქვეყნების - რუსეთის ფედერაციის, თურქეთის, სომხეთისა და აზერბაიჯანის -საექსპორტო პოზიციები ზემოჩამოთვლილი ინდექსების მიხედვით. ანალიზმა ცხადყო საქართველოს საექსპორტო პოზიციების მკვეთრი ზრდა ბოლო წლების განმავლობაში.

მეფუტკრეობის ამჟამინდელი მდგომარეობის დეტალური განხილვა წარმოაჩენს დარგში არსებულ გამოწვევებს: ფუტკრის დაავადებები, კლიმატის ცვლილებები, გარემოსდაცვითი პრობლემები. მნიშვნელოვანია, რომ ძლიერ საერთაშორისო კონკურენციაში, გლობალური ტენდენციების გათვალისწინებით, საქართველო იბრძვის თავისი ნიშის დასაკავებლად და ბაზრის ბარიერების

გადასალახად, თუმცა არსებობს ფინანსური, ტექნოლოგიური და ინფრასტრუქტურული ბარიერები. რომლებსაც კიდევ უფრო ამწვავებს მეფუტკრეების არასაკმარისი განათლების დონე და საჭირო უნარების ნაკლებობა, არასაკმარისად შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკა, კერძო სექტორისა და სამოქალაქო საზოგადოების პასიურობა.

მეფუტკრეობის დარგის მარეგულირებელ და ინსტიტუციურ ჩარჩოს, მიუხედავად იმისა, რომ მიზანმიმართულია მეფუტკრეობის განვითარებისაკენ, აქვს ხარვეზები და გამოწვევები. ადგილობრივი და ეროვნული ინსტიტუტებისა და დაინტერესებული მხარეების, მათ შორის არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და კერძო სექტორის როლი საკვანძოა და საჭიროებს გაძლიერებას მეფუტკრეობის დარგის მარეგულირებელი და მხარდაჭერი ეკოსისტემის შემდგომი სრულყოფისათვის.

ტექნოლოგიური ინოვაციებისა და სტრატეგიული განვითარების პერსპექტივა იძლევა დარგის აღორძინების შესაძლებლობებს. დარგში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა განაპირობებს მასშტაბის ეფექტს, რაც საშუალებას აძლევს მეფუტკრეებს მართონ უფრო მეტი პროცესები და ოპერაციები უფრო სწრაფად და ნაკლები დანახარჯებით, გავიდნენ უფრო ფართო ბაზრებზე, რაც თავის მხრივ განაპირობებს შემოსავლების ზრდასა და მაღალ რენტაბელობას. თანამედროვე ტექნოლოგიები (ხელოვნური ინტელექტი (AI), Machine Learning (ML) და Internet of Things (IoT)) ხდება მეფუტკრეობის დარგში ეფექტიანობის მიღწევის ქვაკუთხედი, რაც მოითხოვს მეფუტკრეთა აქტიურ სწავლება-გადამზადებას და მათი შესაძლებლობების განვითარების ინიციატივებს. დარგის სტრატეგიული განვითარება დამოკიდებულია მის თანამედროვეობასთან ადაპტირებაზე, მდგრადობასა და დაინტერესებულ მხარეთა თანამშრომლობაზე.

ამდენად, მეფუტკრეობის დარგი საქართველოში იმყოფება კრიტიკულ ეტაპზე, რომელიც ხასიათდება როგორც დიდი შესაძლებლობებით, ასევე მნიშვნელოვანი გამოწვევებით. ისტორიული მემკვიდრეობის, ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის, მარეგულირებელი მხარდაჭერის, ტექნოლოგიური ინოვაციებისა და სტრატეგიული განვითარების ერთობლიობა წარმოადგენს პერსპექტიულ შესაძლებლობებს. არსებული გამოწვევებიდან დარგის მომავალ

ზრდაზე, მდგრადობასა და საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობაზე გადასასვლელად უმნიშვნელოვანესია ინტეგრირებული და ინოვაციური მიდგომა. სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილი იდეები და მიღებული დასკვნები ხელს შეუწყობს ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღებას, დარგობრივი პოლიტიკის სრულყოფასა და სტრატეგიულ სახელმწიფო ინტერვენციებს - რომლებიც მიზნად ისახავს ქართული მეფუტკრეობის ეკონომიკურ ზრდასა და დარგის ეფექტიანობის ამაღლებას.

## რეკომენდაციები

საქართველოში მეფუტკრეობის, როგორც საექსპორტო დარგის, ეკონომიკური განვითარების პრობლემებისა და პერსპექტივების შესწავლის და ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნების საფუძველზე, შევიმუშავეთ შემდეგი რეკომენდაციები:

- ნორმატიულ-სამართლებრივი და ინსტიტუციური ჩარჩოს სრულყოფის მიზნით მარეგულირებელი ნორმების სიცხადის გაზრდა - საჭიროა, არსებული საკანონმდებლო და მარეგულირებელი ჩარჩოს გადახედვა და გაუმჯობესება, რათა ნორმატიული აქტები გახდეს უფრო ცხადი და თანმიმდევრული, მეფუტკრეთა მხარდასაჭერად;

- გაძლიერდეს ინსტიტუციური შესაძლებლობები ეროვნულ და რეგიონული დონეზე მეფუტკრეობის დარგის ეფექტიანი მხარდაჭერისა და ზედამხედველობის მიზნით;

- ეკონომიკური და ფინანსური ბარიერების მოხსნის მიზნით ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმების შექმნა - ფინანსური პრობლემების გადასალახად სპეციალიზებული ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმების შემუშავება და დანერგვა, რაც გულისხმობს მიზნობრივ გრანტებს, სუბსიდიებსა და დაბალპროცენტულ სესხებს;

- შემუშავდეს და დაინერგოს დაზღვევის სტრატეგიები, დარგში არსებული რისკების შესამცირებლად, რათა მოხდეს მეფუტკრეთა დაცვა ფუტკრის დაავადებების, კლიმატის ცვლილებისა და სხვა გაუთვალისწინებელი პრობლემებისგან;

- ხელი შეეწყოს თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვას მეფუტკრეობის პროდუქტიულობის, ხარისხისა და მდგრადობის გასაუმჯობესებლად;

- ხელი შეეწყოს ინვესტიციებს კვლევასა და განვითარებაში, რათა ეფექტიანად შემუშავდეს მეფუტკრეობის დარგში საქართველოს უნიკალურ კონტექსტზე მორგებული ახალი მეთოდები, პროდუქტები და გადაწყვეტილებები;

- ადამიანური კაპიტალის განვითარების მიზნით, საჭიროა, მეფუტკრეთა სწავლება-გადამზადების და შესაძლებლობების განვითარების თანამედროვე

პროგრამების შემუშავება და განხორციელება, მათი საჭირო უნარებითა და აქტუალური ცოდნით აღჭურვის მიზნით;

- ხელი უნდა შეეწყოს ცოდნის გაზიარების ონლაინ პლატფორმებს, რათა მეფუტკრეებმა ადვილად გაიზიარონ საუკეთესო პრაქტიკა, ინოვაციები და გადაწყვეტილებები და იმსჯელონ არსებულ გამოწვევებსა და შესაძლებლობებზე;

- ბაზარზე წვდომის გაფართოებისა და კონკურენტუნარიანობის ზრდისათვის - საჭიროა ახალი პოტენციური ბაზრების კვლევა და მათი ათვისება. საექსპორტო მიმართულებების დივერსიფიკაციისთვის და კონკრეტულ ბაზრებზე დამოკიდებულების შესამცირებლად;

- ქართული მეფუტკრეობის პროდუქციის ბაზარზე პოზიციონირების მიზნით, საჭიროა სწორი ბრენდინგი და მაღალი სტანდარტების შესაბამისად ხარისხის უზრუნველყოფა, რაც გახდის მას უფრო კონკურენტუნარიანს;

- ეკოლოგიური ბალანსის უზრუნველსაყოფად, გარემოს დაცვისა და მდგრადი პრაქტიკის ინტეგრირება მეფუტკრეობაში;

- მდგრადობის უზრუნველსაყოფად სახელმწიფო პოლიტიკა უნდა მოიცავდეს ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით ასპექტებს;

- მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ურთიერთობების გაძლიერება ეროვნული მეფუტკრეობისათვის ხელსაყრელი სავაჭრო შეთანხმებებისა და პარტნიორობის უზრუნველსაყოფად;

- აუცილებელია საერთაშორისო დარგობრივ და სავაჭრო ორგანიზაციებთან თანამშრომლობა გლობალურ სტანდარტებთან და პრაქტიკასთან შესაბამისობის მიზნით.

მოცემული რეკომენდაციები მნიშვნელოვანია მეფუტკრეობის განვითარების სტრატეგიული გზის განსაზღვრისათვის, რომელიც ეფუძნება დარგზე მოქმედ ფაქტორთა ანალიზს. ამ რეკომენდაციების განხორციელება მოითხოვს ყველა დაინტერესებული მხარის, მათ შორის მთავრობის, კერძო სექტორის, არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და მეფუტკრეების ერთობლივ ძალისხმევას, რათა მეფუტკრეობა ჩამოყალიბდეს, როგორც ეროვნული ეკონომიკის მნიშვნელოვანი და კონკურენტუნარიანი საექსპორტო დარგი.

## გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა

- აგრომეწარმეობა. (2020). პირველი ადგილობრივი ბიო სერტიფიცირებული თაფლი ქართულ ბაზარზე. <http://business.org.ge/pirveli-adgilobrivi-bio-sertificirebuli-tafli-qartul-bazarze/> (გახსნილია 03.03.2024).
- აგრონიუს. (2018). მეფუტკრეობის ტექნოლოგიური განვითარება. <https://agronews.ge/mephutkreobis-teqnologiuri-ganvithareba/> (გახსნილია 03.03.2024).
- ანდლულაძე ი. (1968). მეფუტკრეობა და მისი განვითარების რეზერვები საქართველოში. საქ. სსრ სოფ. მეურნ. სამინ., საქ. მეფუტკ. საცდ. სადგ.
- არაბული ალექსანდრე. (2019). საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე ტენდენციების სტატისტიკური ანალიზი. თსუ. <https://openscience.ge/handle/1/778> (გახსნილია 03.03.2024).
- არველაძე თეკა. (2021). მეფუტკრეობის დარგი საქართველოში და მისი განვითარების პერსპექტივები. <https://geoeconomics.ge/?p=13521> (გახსნილია 03.03.2024).
- ბაბუხაძია დ.ვ. (1986). მეფუტკრეობის თანამედროვე მდგომარეობა, განვითარების და მისი ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების გზები საქართველოს სსრ-ში. Гruz. НИИ экон. и орг. сел. хоз-ва.
- ბაიაშვილი გიორგი. (2018). მეფუტკრეობის საბოლოო პროდუქტების მარკეტიგი. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი. <https://openscience.ge/handle/1/73> (გახსნილია 03.03.2024).
- ბეგდარაშვილი თამარ. (2019). საქართველოს საექსპორტო შესაძლებლობები და პერსპექტივები საერთაშორისო ვაჭრობაში [თსუ]. <https://openscience.ge/handle/1/859> (გახსნილია 03.03.2024).
- ბოკუჩავა ბაჩუკ. (2019). საქართველოდან ევროკავშირის ქვეყნებში საქონლის ექსპორტის სტატისტიკური ანალიზი [თსუ]. <https://openscience.ge/handle/1/782> (გახსნილია 03.03.2024).
- გვარამაძე ალექსანდრე. (2011). მეფუტკრეობა ძველად და თანამედროვე გამოცდილებები.
- გიორგაშვილი გიორგი. (2020). ექსპორტის მხარდაჭერის თანამედროვე სახელმწიფო სისტემა [კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი]. <https://openscience.ge/handle/1/1996> (გახსნილია 03.03.2024).
- დათუნაშვილი ლიანა. (2015). სტრუქტურული ცვლილებები საქართველოს სოფლის მეურნეობაში. თსუ - ეკონომიკის ინსტიტუტი - სამეცნიერო შრომების კრებული, 8, 258–262.

- თაქთაქიშვილი ვახტანგ, და თაქთაქიშვილი გურამ. (2010). ფუტკრის მოვლა-მოშენება და მისი პროდუქტების გამოყენება.
- კაკრიაშვილი მამული. (2019). ღირებულების ჯაჭვის მართვა აგრობიზნესში. თსუ.
- კონცელიძე ოსიკო. (2018). საქართველოში მცხოვრები ახალგაზრდების ჩართულობა სოფლის განვითარებასა და სასოფლო სამეურნეო საქმიანობებში. თსუ.
- კუხიანიძე იულონ, კუხიანიძე ვახტანგ, კუხიანიძე გიორგი, და კუხიანიძე ავთანდილ. (1972). მეფუტკრეობა. „განათლება.“
- ლეკიშვილი მ. (1958). მთის რუხი ქართული ფუტკარი.
- მათეშვილი მ. (1955). ფუტკრის დაავადებები და მათთან ბრძოლა. „სახელგამი.“
- მაყაშვილი ზურაბ. (1973). მეფუტკრეობის ტერმინოლოგია. „მეცნიერება.“
- მელიქიძე დავით. (2021). მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების ხელშემწყობი სახელმწიფო პროგრამები სამცხე-ჯავახეთში. სსიპ გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი. <https://opscience.ge/handle/1/2783> (გახსნილია 03.03.2024).
- ნებიერაძე შ., და ბალიაშვილი დ. (2008). ფუტკრის ბიოლოგია და დაავადებები. საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი.
- ორმოცაძე კარლო. (1968). ფუტკრის ნოზემატოზი და მასთან ბრძოლა. საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის სამინისტრო მეფუტკრეობის საცდელი სადგური.
- პაპავა ავქსენტი. (2022). ქართული ტრადიციული მეფუტკრეობა - ჯარას თაფლის წარმოების სახელმძღვანელო. თბილისი.
- ჟიჟიაშვილი ზურაბი. (2019). საქართველოს სოფლის მეურნეობის პროდუქტის ექსპორტის პერსპექტივები ევროკავშირის ბაზარზე [თსუ]. <https://opscience.ge/handle/1/864> (გახსნილია 03.03.2024).
- რობაქიძე ა. (1955). მეფუტკრეობის წარმოშობა და მისი ადგილი ქართველი ხალხის სამეურნეო ყოფაში.
- საქართველოს ბიზნესის ინსტიტუტი. (2020). თაფლის ექსპორტის გაზამკვეფი.
- საქართველოს პარლამენტი. (2002). „საქართველოს კანონი მეფუტკრეობის შესახებ.“
- საქართველოს პარლამენტი. (2018). „საქართველოს კანონი საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ.“
- საქართველოს მთავრობა. (2014). N 174 დადგენილება - „თაფლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

- საქართველოს მთავრობა. (2015). №461 დადგენილება - „მეფუტკრეობის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების მხარდაჭერის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.
- საქართველოს მთავრობა. (2017). №326 დადგენილება - „მეფუტკრეობის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ერთიანი საწარმოო უზრუნველყოფის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.
- საქართველოს მთავრობა. (2018). №235 დადგენილება - „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებისათვის მეფუტკრეობის მომთაბარეობის მხარდაჭერის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.
- საქსტატი. (2023). საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური. [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)
- სოხაძე მ, ნათიძე მ, რიგვაა ს, და ყიფიანი ნ. (2016). ფუტკრის მიკრობული ეტიოლოგიის ინფექციური დაავადებები.
- სტეფანიშვილი ვენერა. (2015). თაფლის სიკეთე.
- სტეფანიშვილი ვენერა. (2016). ფუტკრის გაუჩინარების მიზეზები და ვაროატოზთან ბრძოლის გამარტივებული მეთოდები.
- ფილფანი ბაბი. (2020). საქართველოს საექსპორტო პოტენციალი და მარკეტინგის როლი ექსპორტის განვითარებაში [კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი]. <https://openscience.ge/handle/1/2044> (გახსნილია 03.03.2024).
- ქებაძე ნათია. (2019). სახელმწიფო რეგულირებისა და მხარდაჭერის მექანიზმი აგრარულ სექტორში საქართველოში. თსუ.
- ლოლობერიძე თემურ, მამდარაშვილი გოგი, ფეიქრიშვილი მათა, ნაფეტვარიძე ცირა, ბალიაშვილი ლიზა, კორძახია ალექსანდრე, და კვეზერელი შალვა. (2017). მეფუტკრეობა. UNDP.
- ყიფიანი დურმიშხან. (2002). ფუტკრის მოვლა და მოშენება. მეფუტკრეთა კავშირი.
- წითელაძე დავით. (2021). მეფუტკრეობის დარგის თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში [საქართველოს საპატრიარქოს ა(ა)იპ წმ. ტბელ აბუსერისძის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტი]. <https://openscience.ge/handle/1/2559> (გახსნილია 03.03.2024).
- ჭალაიძე არჩილ. (2006). ყვავილის მტვრისა და დინდგელის წარმოების რეზერვები აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში. საქართველოს სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტი.
- ხაჩიძე გიორგი. (2015). ფუტკრის პრეპარატების კატალოგი.

- ჯარას მეფუტკრეთა ასოციაცია. (2020). ბიო სერტიფიცირების გზამკვლევი მეფუტკრეებისათვის.
- Гелашвили, Тина. (2021). ВОЗМОЖНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ КООПЕРАТИВОВ ПО ПЧЕЛОВОДСТВУ В ГРУЗИИ. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 1(52), 51–62. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.1032135> (გახსნილია 03.03.2024).
- Жилин, В. В. (2009). ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ (теория, методология, практика) [Башкирский институт социальных технологий (филиал) Академии труда и социальных отношений]. <https://www.dissercat.com/content/povyshenie-effektivnosti-proizvodstvennykh-protsessov-v-pchelovodstve-teoriya-metodologiya-p> (გახსნილია 03.03.2024).
- Журавлева, А., & Сментына, Н. (2018). КОНЪЮНКТУРА МИРОВОГО РЫНКА МЕДА И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УКРАИНЫ. <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2019/264/page.php?id=abstract/rus/48-62> (გახსნილია 03.03.2024).
- ЗОРИН, А. И., ЗОРИН, И. В., ЛАКОВСКИЙ, С. Г., & ЛИСОВСКИЙ, Д. М. (2019). АПИТУРИЗМ – НОВЫЙ ВИД РЕКРЕАЦИИ. ТУРИСТИКА. <https://cyberleninka.ru/article/n/apiturizm-novyy-vid-rekreatsii> (გახსნილია 03.03.2024).
- Колупаев, С. В. (2021a). СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РЕГИОНЕ. International Agricultural Journal, 6, 273–282. <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-orientiry-razvitiya-pchelovodstva-v-regione> (გახსნილია 03.03.2024).
- Колупаев, С. В. (2021b). ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА. Московский Экономический Журнал, 11, 240-248. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnogo-organizatsionno-ekonomicheskogo-mehanizma-razvitiya-pchelovodstva> (გახსნილია 03.03.2024).
- Колупаев, С. В. (2022). ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет».
- Набиева, А. Р. (2022). РАЗВИТИЕ РЫНКА ПРОДУКЦИИ ПЧЕЛОВОДСТВА В РЕГИОНАХ РОССИИ. Научно-Теоретический Журнал, 1, 3–11. <https://www.ruc.su/upload/medialibrary/8aa/p9thoixzv3ozy39eigzhjkoo0jsed053.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).

- Никулина, О. В., & Ледовской, М. А. (2022). Анализ развития отрасли пчеловодства в России: выявление проблем и поиск резервов для повышения конкурентоспособности на международной арене. Региональная Экономика и Управление, 1–10. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-otrasli-pchelovodstva-v-rossii-vyyavlenie-problem-i-poisk-rezervov-dlya-povysheniya-konkurentosposobnosti-na> (გახსნობის 03.03.2024).
- Плотникова, В. С., & Федоров, А. М. (2020). Современное состояние и перспективы развития апитуризма в Республике Карелия. Journal of Economics, Entrepreneurship & Law, 10(5), 1491–1508. <https://doi.org/10.18334/epp.10.5.106678> (გახსნობის 03.03.2024).
- Сарафанова, А. Г., & Сарафанов, А. А. (2022). АПИТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД СЕЛЬСКОЙ РЕКРЕАЦИИ И БИЗНЕСА. Учёные Записки Крымского Федерального Университета Имени В. И. Вернадского. 11-18. <https://cyberleninka.ru/article/n/apiturizm-kak-perspektivnyy-vid-selskoy-rekreatsii-i-biznesa> (გახსნობის 03.03.2024).
- Сатюкова, Л. П., Шопинская, М. И., Субботина, Ю. М., Кулач, П. В., Илюхина, А. А., & Самакорова, Е. А. (2019). ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА. Российский Журнал «Проблемы Ветеринарной Санитарии, Гигиены и Экологии», 3, 266–271. <https://doi.org/10.25725/vet.san.hyг.ecol.201903005> (გახსნობის 03.03.2024).
- Смоленцев, С. Ю., & Наместников, В. А. (2019). ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА МЁДА. Московский Экономический Журнал. 277–286. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sovremennogo-sostoyaniya-rossiyskogo-rynka-meda> (გახსნობის 03.03.2024).
- Субаева, А. (2012). Повышение экономической эффективности производства продукции пчеловодства. – Ульяновская ГСХА «им. П.А. Столыпина». <https://e.lanbook.com/book/133748> (გახსნობის 03.03.2024).
- Усенко, Л. Н., & Чепик, А. Г. (2020). ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РОССИИ. ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, 74–83. <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-i-organizatsionno-upravlencheskie-problemy-razvitiya-pchelovodstva-v-rossii> (გახსნობის 03.03.2024).
- Халивина, О. В., Казеева, Н. Ю., Баранов, В. А., & Горшунов, К. В. (2011). МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ ПЧЕЛОВОДСТВА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ. Труды

Международного Симпозиума «Надежность и Качество». 1-2.  
<https://cyberleninka.ru/article/n/metrologicheskoe-obespechenie-proizvodstva-i-eksporta-produktsii-pchelovodstva-penzenskoj-oblasti> (გახსნილია 03.03.2024).

Чепик, А. Г. (2007). ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (теория, методология и практика). ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РАСХН.

Abbott, J. E. (2016). Improving Indian Beehives & Beekeeping. MIT

Abrol, D. P. (2016). Current scenario of beekeeping in India - challenges & opportunities. Beneficial Insect Farming-Benefits & Livelihood Generation.

Abrol, D. P., & Shankar, U. (2023). Role of Beekeeping in the economic development of India : Challenges & Opportunities. Journal of the Indian Institute of Science.

Adgaba, N., Al-Ghamdi, A., Shenkute, A. G., Ismaiel, S., Al-Kahtani, S., Tadess, Y., Ansari, M. J., Abebe, W., & Abdulaziz, A. (2014). SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF BEEKEEPING & DETERMINANTS OF BOX HIVE TECHNOLOGY ADOPTION IN THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA. JAPS: Journal of Animal & Plant Sciences, 24(6).

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=889fef1aa338a9ab02e187921cbd648564bc4ca3> (გახსნილია 03.03.2024).

Affognon, H. D., Kingori, W. S., Omondi, A. I., Diiro, M. G., Muriithi, B. W., Makau, S., & Raina, S. K. (2015). Adoption of modern beekeeping & its impact on honey production in the former Mwingi District of Kenya: Assessment using theory-based impact evaluation approach. International Journal of Tropical Insect Science, 35(2), 96–102.  
<https://doi.org/10.1017/S1742758415000156> (გახსნილია 03.03.2024).

Akdeniz, G., & Kantar, A. (2022). Analysis of Honey Export Potential & Competitiveness of Türkiye. Bee Studies- Apiculture Research Institute.  
<https://doi.org/10.51458/bstd.2022.29> (გახსნილია 03.03.2024).

Aksoy, A., Ertürk, Y. E., Erdoğan, S., Eyduran, E., & Tariq, M. M. (2018). Estimation of Honey Production in Beekeeping Enterprises from Eastern Part of Turkey through Some Data Mining Algorithms. Pakistan Journal of Zoology, 50(6).  
<https://doi.org/10.17582/journal.pjz/2018.50.6.2199.2207> (გახსნილია 03.03.2024).

Aksoy, A., Sari, M. M., & TeriN, M. (2017). Economic Structure of Beekeeping Sector in Erzurum Province.

Aktürk, S., Kabakçı, D., Akdeniz, G., Kasko Arıcı, Y., & Kuvancı, A. (2020). The Effects of Wintering in Different Climatic Regions of Turkey on Some Physiological

- Characteristic of Caucasian Honey Bee (*Apis mellifera caucasica*) Colonies. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science & Technology*, 8(10), 2139–2143. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v8i10.2139-2143.3607> (გახსნილია 03.03.2024).
- Al Toufalia, H. (2016). Integrated Control of Honey Bee Diseases in Apiculture.
- Al-Badri, H. B. (2017). ECONOMIES OF BEEKEEPING IN IRAQ. *IRAQI JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES*, 48(Special), 126–137. <https://doi.org/10.36103/ijas.v48iSpecial.253> (გახსნილია 03.03.2024).
- Albore, A., Anshiso, D., & Abraham, G. (2019). Adoption & intensity of adoption of beekeeping technology by farmers: The case of Sheko Woreda of Bench-Maji Zone, South West Ethiopia. *Ukrainian Journal of Ecology*9, 9(3), 103–111. <https://cyberleninka.ru/article/n/adoption-and-intensity-of-adoption-of-beekeeping-technology-by-farmers-the-case-of-sheko-woreda-of-bench-maji-zone-south-west> (გახსნილია 03.03.2024).
- Alburaki, M., Madella, S., & Corona, M. (2021). RFID Technology Serving Honey Bee Research: A Comprehensive Description of a 32-Antenna System to Study Honey Bee & Queen Behavior. *Applied System Innovation*, 4(4), 88. 1-14. <https://doi.org/10.3390/asi4040088> (გახსნილია 03.03.2024).
- Al-Ghamdi, A. A., Adgaba, N., Herab, A. H., & Ansari, M. J. (2017). Comparative analysis of profitability of honey production using traditional & box hives. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 24(5), 1075–1080. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2017.01.007> (გახსნილია 03.03.2024).
- Alleri, M., Amoroso, S., Catania:, Lo Verde, G., Orlando, S., Ragusa, E., Sinacori, M., Vallone, M., & Vella, A. (2023). Recent developments on precision beekeeping: A systematic literature review. *Journal of Agriculture & Food Research*, 14, 100726. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100726> (გახსნილია 03.03.2024).
- Alqarni, A. S., Balhareth, H. M., & Owayss, A. A. (2014). Performance evaluation of indigenous & exotic honey bee (*Apis mellifera* L.) races in Assir region, southwestern Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 21(3), 256–264. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2013.10.007> (გახსნილია 03.03.2024).
- Alropy, E. T., Desouki, N. E., & Alnafissa, M. A. (2019). Economics of technical efficiency in white honey production: Using stochastic frontier production function. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(7), 1478–1484. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2019.09.029> (გახსნილია 03.03.2024).
- Altunel, T., & Olmez, B. (2019). Beekeeping as a rural development alternative in Turkish Northwest. *Applied Ecology & Environmental Research*, 17(3), 6017–6029. [https://doi.org/10.15666/aeer/1703\\_60176029](https://doi.org/10.15666/aeer/1703_60176029) (გახსნილია 03.03.2024).

- Amulen, D. R., D'Haese, M., Ahikiriza, E., Agea, J. G., Jacobs, F. J., De Graaf, D. C., Smaghe, G., & Cross: (2017). The buzz about bees & poverty alleviation: Identifying drivers & barriers of beekeeping in sub-Saharan Africa. PLOS ONE, 12(2), e0172820. 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172820> (გახსნილია 03.03.2024).
- Animal Health & Production in Africa. (2016). Inter-African Bureau for Animal Resources.
- Arnold, H. (2018). The socio-ecology of managed honeybees (*Apis mellifera*) in the Louisville Metro area. [University of Louisville]. <https://doi.org/10.18297/etd/2915> (გახსნილია 03.03.2024).
- Aşkan, E. (2023). Increasing Honey Production Effectiveness in Erzincan & Van Provinces. Sustainability, 15(9), 7524. <https://doi.org/10.3390/su15097524> (გახსნილია 03.03.2024).
- Ayandokun, A. E., Alamu, O. T., Adeoye, O. T., George-Onaho, J. A., & Agboola, I. S. (2021). POTENTIAL BENEFITS OF INSECTS IN ALLEVIATING THE ADVERSE EFFECTS OF COVID-19 ON THE NIGERIAN ECONOMY. Journal of Research in Forestry, Wildlife & Environment, 13(4), 109-114. <https://www.ajol.info/index.php/jrfwe/article/view/220583/208129> (გახსნილია 03.03.2024).
- Babalola, Y. O., Sowunmi, I. L., Lawal, I. O., Adewole, O. A., Rafiu, O. B., & Rufai, S. O. (2022). SUSTAINABLE CONTRIBUTION OF BEEKEEPING TO CLIMATE CHANGE MITIGATION FOR NATURE CONSERVATION & BIODIVERSITY SECURITY: A REVIEW. 255-258. <https://www.ajol.info/index.php/jrfwe/article/view/220583/208129> (გახსნილია 03.03.2024).
- Barany, M. (2016). THE IMPORTANCE OF APICULTURE FOR RURAL LIVELIHOODS. In Bees & their role in forest livelihoods. 17-27. <https://www.fao.org/3/i0842e/i0842e05.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).
- Barry, F., Seck, D., Faye, O., Mbahin, N., Diawara, I., Camara, B., Ciss, I., Bakou, S. N., & Diouf, A. (2018). Beekeeping diagnostic in four production basins in Senegal: an analysis of opportunities & weaknesses. International Journal of Biological & Chemical Sciences, 12(3), 1186-1198. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v12i3.9> (გახსნილია 03.03.2024).
- Barry, M., Hirt, & PETRIĆ, H. (2015). Building the Resilience of Croatian Agriculture to Environmental & Economic Shocks. Economic & Ecohistory, 11(11), 105-122. [https://www.researchgate.net/publication/289368242\\_Building\\_the\\_Resilience\\_of\\_Croatian\\_Agriculture\\_to\\_Environmental\\_and\\_Economic\\_Shocks](https://www.researchgate.net/publication/289368242_Building_the_Resilience_of_Croatian_Agriculture_to_Environmental_and_Economic_Shocks) (გახსნილია 03.03.2024).

- Bekuma, A. (2018). Study on Challenges & Opportunities of Beekeeping in Gimbi District, West Wollega Zone, Ethiopia. 9(6). J Vet Sci Technol 9: 569. doi:10.4172/2157-7579.1000569
- Belayhun, L. (2014). School of Graduate Studies Institute of Agriculture & Development Studies CONTRIBUTION OF MODERN BEEKEEPING TECHNOLOGY ON THE INCOME OF HOUSEHOLD IN TOLAY AREA OROMIA REGION, ETHIOPIA.
- Berhane, M. G. (2010). Socio-Economic Analysis of Market Oriented Beekeeping in Atsbi Wemberta District of Eastern Zone, Tigray Region. Mekelle University.
- Bero, U. (2017). Approaching the Pollinator Problem Through Human-Bee Relations: Perspectives & Strategies in Beekeeping. <http://dx.doi.org/10.20381/ruor-20791> (გახსნილია 03.03.2024).
- Bhujel, Kang, E.-J., Kim, S. B., Park, B. S., Kim, J. G., & Choi, Y. S. (2022). Status & Prospective of Beekeeping in Bhutan: A Review. Journal of Apiculture, 37(2), 91–100. <https://doi.org/10.17519/apiculture.2022.06.37.2.91> (გახსნილია 03.03.2024).
- Bihonegn, A., & Begna, D. (2021). Beekeeping Production System, Challenges, & Opportunities in Selected Districts of South Wollo Zone, Amhara, Ethiopia. Advances in Agriculture, 2021, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/2278396> (გახსნილია 03.03.2024).
- Borowska, A. (2016). Changes & Evolutions of Beekeeping Sector in Poland between 2010–2015, in the Context of EU Adhesion. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie - Problemy Rolnictwa Światowego, 16(4), 74–85. <https://doi.org/10.22630/PRS.2016.16.4.100> (გახსნილია 03.03.2024).
- Buhociu, F. M., Augustin (Zugravu), C. L., Turek Rahoveanu, M. M., Turek Rahoveanu, A., & Zugravu, G. A. (2021). Fuzzy Sensory Quality Certification in Intensive Organic Beekeeping. Agriculture, 11(7), 644. <https://doi.org/10.3390/agriculture11070644> (გახსნილია 03.03.2024).
- Bunde, A., & Kibet, K. (2016). Socio-Economic Factors Influencing Adoption of Modern Bee Keeping Technologies in Baringo County, Kenya. International Journal of Science & Research (IJSR), 5(6), 960–969. <https://doi.org/10.21275/v5i6.NOV164195> (გახსნილია 03.03.2024).
- Carydi, I., Koutsianas, A., & Desyllas, M. (2023). People, Crops, & Bee Farming: Landscape Models for a Symbiotic Network in Greece. Land, 12(2), 430. <https://doi.org/10.3390/land12020430> (გახსნილია 03.03.2024).
- Casanelles–Abella, J., & Moretti, M. (2022). Challenging the sustainability of urban beekeeping using evidence from Swiss cities. Npj Urban Sustainability, 2(1), 3. <https://doi.org/10.1038/s42949-021-00046-6> (გახსნილია 03.03.2024).

- ÇevriMli, M. B., & Sakarya, E. (2019). Economic analysis of beekeeping enterprises in Aegean Region, Turkey. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 66(2), 109–115. <https://doi.org/10.33988/auvfd.547464> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Ceyhan, V., Canan, S., Yıldırım, Ç., & Türkten, H. (2017). ECONOMIC STRUCTURE & SERVICES EFFICIENCY OF TURKISH BEEKEEPERS' ASSOCIATION. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4). <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n4p53> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Ceylan, A., Sevin, S., & Özgenç, Ö. (2019). Histomorphological & histochemical structure of the midgut & hindgut of the Caucasian honey bee (*Apis mellifera caucasia*). *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 43(6), 747–753. <https://doi.org/10.3906/vet-1906-55> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Chacoff, N. P., Morales, C. L., Garibaldi, L. A., Ashworth, L., & Aizen, M. A. (2010). Pollinator Dependence of Argentinean Agriculture: Current Status & Temporal Analysis. *The Americas Journal of Plant Science & Biotechnology*, 3(1), 99–105. <https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/3294> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Chirsanova, A., Capcanari, T., Boistean, A., & Khanchel, I. (2021). BEE HONEY: HISTORY, CHARACTERISTICS, PROPERTIES, BENEFITS & ADULTERATION IN THE BEEKEEPING SECTOR. *Journal of Social Sciences*, 4(3), 98–114. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4\(3\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4(3).11) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Coh-Martínez, M. E., Cetzal-Ix, W., Martínez-Puc, J. F., Basu, S. K., Noguera-Savelli, E., & Cuevas, M. J. (2019). Perceptions of the local beekeepers on the diversity & flowering phenology of the melliferous flora in the community of Xmabén, Hopelchén, Campeche, Mexico. *Journal of Ethnobiology & Ethnomedicine*, 15(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0296-1> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Cota, D., Martins, J., Mamede, H., & Branco, F. (2023). BHiveSense: An integrated information system architecture for sustainable remote monitoring & management of apiaries based on IoT & microservices. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, & Complexity*, 9(3), 100110. 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100110> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Delena, M. F., & Kayamo, S. E. (2021). Beekeeping opportunities, challenges & technology adoption in Gedeo Zone, Southern Ethiopia. *Journal of Apicultural Research*, 1–6. <https://doi.org/10.1080/00218839.2021.1961429> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Demircan, V., Sarica, D., & Sert, D. (2012). CURRENT STATUS & DEVELOPMENT IN BEEKEEPING SECTOR IN TURKEY & IN THE WORLD. 59.211-218. [https://www.researchgate.net/publication/346486251\\_CURRENT\\_STATUS\\_AND\\_DEVELOPMENT\\_IN\\_BEEKEEPING\\_SECTOR\\_IN\\_TURKEY\\_AND\\_IN\\_THE\\_WORLD](https://www.researchgate.net/publication/346486251_CURRENT_STATUS_AND_DEVELOPMENT_IN_BEEKEEPING_SECTOR_IN_TURKEY_AND_IN_THE_WORLD) (გაბსნილია 03.03.2024).

- Devkota, Egan: A., dos Santos, C. F., & Blochtein, B. (2022). Beekeeping Livelihood Development in Nepal: Value-Added Opportunities & Professional Support Needs. *Journal of Economic Entomology*, 115(3), 706–714. <https://doi.org/10.1093/jee/toac058> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Devkota, K. (2020). Beekeeping: Sustainable Livelihoods & Agriculture Production in Nepal. In R. Eduardo Rebolledo Ranz (Ed.), *Modern Beekeeping - Bases for Sustainable Production*. IntechOpen. 1-11. <https://www.intechopen.com/books/modern-beekeeping-bases-for-sustainable-production/beekeeping-sustainable-livelihoods-and-agriculture-production-in-nepal> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Devkota, K., Dhakal, S. C., & Thapa, R. B. (2016). Economics of beekeeping as pollination management practices adopted by farmers in Chitwan district of Nepal. *Agriculture & Food Security*, 5(6). 1-6 <https://doi.org/10.1186/s40066-016-0053-9> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Diktas-Bulut, N., Daşdemir, I., & Bozlar, T. (2022). ECONOMIC ANALYSIS OF CHESTNUT HONEY PRODUCTION IN THE NATURAL CHESTNUT FORESTS OF EASTERN BLACK SEA REGION, TURKEY. *The Journal of Animal & Plant Sciences*, 32(5). 1287-1298. <https://doi.org/10.36899/JAPS.2022.5.0535> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Dirimanova, V., & Stoeva, T. (2020). DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL BEEKEEPING IN BULGARIA: STATUS & PROSPECTS. 20(4). 147-151. [https://www.researchgate.net/publication/349059815\\_DEVELOPMENT\\_OF\\_ECLOGICAL\\_BEEKEEPING\\_IN\\_BULGARIA\\_STATUS\\_AND\\_PROSPECTS](https://www.researchgate.net/publication/349059815_DEVELOPMENT_OF_ECLOGICAL_BEEKEEPING_IN_BULGARIA_STATUS_AND_PROSPECTS) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Dogan, Z., Karagoz, M., & Ozbakir, G. O. (2014). LONG YEARS APICULTURE DATA MODEL OF TURKEY: AN ECONOMETRIC TIME SERIES ANALYSIS. *The Journal of Animal & Plant Sciences*, 24(5), 1573–1578. [https://www.researchgate.net/publication/286861116\\_Long\\_years\\_apiculture\\_data\\_model\\_of\\_Turkey\\_An\\_econometric\\_time\\_series\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/286861116_Long_years_apiculture_data_model_of_Turkey_An_econometric_time_series_analysis) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Dos Santos, C. F., Otesbelgue, A., & Blochtein, B. (2018). The dilemma of agricultural pollination in Brazil: Beekeeping growth & insecticide use. *PLOS ONE*, 13(7), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200286> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Druker:, & Y, N. (1985). *Innovations & Entrepreneurship. Practice & Principles*. Harper & Row.
- Durant, J. L. (2019). *Bitter Honey: A Political Ecology of Honey Bee Declines*. University of California.
- Emerson, M. (2015). An Introduction to the Association Agreements between the EU & Georgia, Moldova & Ukraine. [www.3dcftas.eu](http://www.3dcftas.eu) (გაბსნილია 03.03.2024).

- Ethiopia(BEE-LIEVE).(2022). BEE-LIEVE - empowering beekeepers in Ethiopia  
[https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/projects/bee-lieve-empowering-beekeepers-ethiopia\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/programming/projects/bee-lieve-empowering-beekeepers-ethiopia_en) (გახსნილია 03.03.2024).
- European Commission. (2019). European Commission increases support for the EU's beekeeping sector.  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_3032](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_3032) (გახსნილია 03.03.2024).
- European Commission. (2022). National Apiculture Programmes 2020-2022. 1-18  
[https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-06/honey-apiculture-programmes-overview-2020-2022\\_0.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-06/honey-apiculture-programmes-overview-2020-2022_0.pdf) (გახსნილია 03.03.2024).
- Faji, M., & Begna, F. (2017). Review of Opportunity & Challenges of Beekeeping in Ethiopia. 53-60.  
[https://www.researchgate.net/publication/349477721\\_Review\\_of\\_Opportunity\\_and\\_Challenges\\_of\\_Beekeeping\\_in\\_Ethiopia](https://www.researchgate.net/publication/349477721_Review_of_Opportunity_and_Challenges_of_Beekeeping_in_Ethiopia) (გახსნილია 03.03.2024).
- FAO. (2003). Country report on the state of the world's animal genetic resources - Georgia.  
<https://www.fao.org/3/a1250e/annexes/CountryReports/Georgia.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).
- FAO. (2018). Main bee diseases: Good beekeeping practices. 1-52.  
<https://www.fao.org/documents/card/en?details=I9466EN> (გახსნილია 03.03.2024).
- FAO. (2020). Good beekeeping practices: Practical manual on how to identify & control the main diseases of the honeybee (*Apis mellifera*). In Good beekeeping practices: Practical manual on how to identify & control the main diseases of the honeybee (*Apis mellifera*). FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9182en> (გახსნილია 03.03.2024).
- FAO. (2021). Responsible use of antimicrobials in beekeeping. FAO. 1-74.  
<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb6918en> (გახსნილია 03.03.2024).
- Farshineh Adl, M. B., Gençer, H. V., Firatli, Ç., & Bahreini, R. (2007). Morphometric characterization of iranian (*apis mellifera meda*), central anatolian (*apis mellifera anatoliaca*) & caucasian (*apis mellifera caucasica*) honey bee populations. *Journal of Apicultural Research*, 46(4), 225–231.  
<https://doi.org/10.1080/00218839.2007.11101399> (გახსნილია 03.03.2024).
- Fava, L. S., Sapoznik, A., & Whelan, M. (2021). Beekeeping in late medieval Europe: A survey of its ecological settings & social impacts. *Anales de La Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 22, 275-296. <https://doi.org/10.14198/medieval.19671> (გახსნილია 03.03.2024).
- Gebretsadik, T., & Negash, D. (2016). HONEYBEE PRODUCTION SYSTEM, CHALLENGES & OPPORTUNITIES IN SELECTED DISTRICTS OF GEDEO ZONE, SOUTHERN

- NATION, NATIONALITIES & PEOPLES REGIONAL STATE, ETHIOPIA. *International Journal of Research -GRANTHAALAYAH*, 4(4), 49–63. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v4.i4.2016.2754> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Gençer, H. V., & Firatli, Ç. (1999). Morphological Characteristics of the Central Anatolian (*A. m. anatoliaca*) & Caucasian (*A. m. caucasica*) Honey Bees. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 23(7), 107–114. <https://journals.tubitak.gov.tr/veterinary/vol23/iss7/17> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Getahun, T. A. (2023). Contribution of socio-economic factors on income generation among urban apiculture households' in gullele sub city, addis ababa, ethiopia.
- Gilioli, G., Simonetto, A., Hatjina, F., & Sperandio, G. (2018). Multi-dimensional modelling tools supporting decision-making for the beekeeping sector. *IFAC-PapersOnLine*, 51(5), 144–149. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.06.225> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Gillis, A. (2023). [www.techtarget.com](http://www.techtarget.com). DEFINITION Internet of Things (IoT).
- Glavan, E. (2014). SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF BEEKEEPING IN ROMANIA. *Jurnalul Practicilor Comunitare Pozitive*, 14(4), 095–112. [https://www.researchgate.net/publication/304215433\\_Socio-economic\\_aspects\\_of\\_beekeeping\\_in\\_Romania](https://www.researchgate.net/publication/304215433_Socio-economic_aspects_of_beekeeping_in_Romania) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Godifey, G., & Tassew, A. (2016). Importance of Integrating Beekeeping with Closure Areas in Ethiopia: Status & Future Prospects. *Journal of Biology*. Vol.6, No.3. 30-41. <https://core.ac.uk/download/pdf/234661884.pdf> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Gratzer, K., Wakjira, K., Fiedler, S., & Brodschneider, R. (2021). Challenges & perspectives for beekeeping in Ethiopia. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(4), 46. 1-16. <https://doi.org/10.1007/s13593-021-00702-2> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Grzegorz, B., & Olszewski, K. (2010). Morphometric traits of buckfast & caucasian bees. *Journal of Apicultural Science*, 54(1), 43–48. <https://www.researchgate.net/publication/289894864> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Guiné, R. P. F., Oliveira, J., Coelho, C., Costa, D. T., Correia, H. E., Dahle, B., Oddie, M., Raimets, R., Karise, R., Tourino, L., Basile, S., Buonomo, E., Stefanic, I., & Costa, C. A. (2023). Professional Training in Beekeeping: A Cross-Country Survey to Identify Learning Opportunities. *Sustainability*, 15(11), 8953. <https://doi.org/10.3390/su15118953> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Gürer, B., & Akyol, E. (2018). An empirical analysis of technical efficiency determinants in beekeeping farms: Evidence & policy implications from Niğde Province, Turkey. *Journal of Agriculture & Environment for International Development*, 112(2), 343–359. <https://doi.org/10.12895/jaeid.20182.790> (გაბსნილია 03.03.2024).

- Hatjina, F., Bieńkowska, M., Charistos, L., Chlebo, R., Costa, C., Dražić, M. M., Filipi, J., Gregorc, A., Ivanova, E. N., Kezić, N., Kopernicky, J., Kryger, Lodesani, M., Lokar, V., Mladenovic, M., Panasiuk, B., Petrov, P., Rašić, S., Skerl, M. I. S., ... Wilde, J. (2014). A review of methods used in some European countries for assessing the quality of honey bee queens through their physical characters & the performance of their colonies. *Journal of Apicultural Research*, 53(3), 337–363. <https://doi.org/10.3896/IBRA.1.53.3.02> (გახსნილია 03.03.2024).
- Hodges, A., Mulkey, D., Philippakos, E., Sanford, M., & Fairchild, G. (2001). Economic Impact of the Florida Apiculture Industry FLORIDA.
- Honeycutt, C. (2022). Profitable, Alternative Income Generation & Improved Quality of Life Among Global Beekeepers. *Life Among Global Beekeepers*. <https://dc.etsu.edu/etd> (გახსნილია 03.03.2024).
- Huet, J.-C., Bougueroua, L., Kriouile, Y., Wegrzyn-Wolska, K., & Ancourt, C. (2022). Digital Transformation of Beekeeping through the Use of a Decision Making Architecture. *Applied Sciences*, 12(21), 11179. 1-20. <https://doi.org/10.3390/app12211179> (გახსნილია 03.03.2024).
- Hung, N. X. (2020). BEEKEEPING WITH LOCAL HONEYBEE SPECIES USING MODERN TECHNIQUES. 35-41.
- Hussen, A. W. (2023). Beekeeping Practices, Challenge & Honey Marketing in West Guji Zone, Oromia Regional State, Ethiopia. *Journal of Indigenous Knowledge Development Studies*, 5(1), 26–48. <http://ejol.aau.edu.et/index.php/JIKDS/article/view/8583> (გახსნილია 03.03.2024).
- Jahan, M., Rahman, M., Haque, M., & Saikat, M. (2021). Problems & Prospects of Apiculture in Bangladesh: A Review. *Fundamental & Applied Agriculture*, 0, 1. 383-394. <https://doi.org/10.5455/faa.117149> (გახსნილია 03.03.2024).
- Jeločnik, M., Ion, R. A., Jovanović, M., & Popescu, C. G. (2015). Has Organic Farming Potential for Development? Comparative Study in Romania & Serbia. *Procedia Economics & Finance*, 22, 268–276. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00280-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00280-4) (გახსნილია 03.03.2024).
- Kara, A., Kara, M., & Sezgin, E. (2012). Importance of Caucasian Honeybee & Its Characteristics as a Gene Resource. *Journal of Agricultural Science & Technology*, 2(10A), 1197–1202. <https://www.researchgate.net/publication/290338723> (გახსნილია 03.03.2024).
- Keiyoro: N., Muya, B. I., Gakuo, C. M., & K, M. (2016). Impact of Sociocultural factors on adoption of modern technologies in beekeeping projects among women groups in

- Kajiado County- Kenya. International Journal for Innovation Education & Research, 4(4), 55–64. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol4.iss4.532> (გახსნილია 03.03.2024).
- Khositashvili, T., Baazavi, Z., Khositashvili, M., & Chalataashvili, S. (2019). AGRO-ECONOMIC EFFECT OF GEORGIAN & EUROPEAN BEEKEEPING MARKET. International Journal Vallis Aurea, 5(2), 45–50. <https://doi.org/10.2507/IJVA.5.2.4.65> (გახსნილია 03.03.2024).
- Koffler, S., Barbiéri, C., Ghilardi-Lopes, N. P., Leocadio, J. N., Albertini, B., Franco, T. M., & Saraiva, A. M. (2021). A Buzz for Sustainability & Conservation: The Growing Potential of Citizen Science Studies on Bees. Sustainability, 13(2), 959. <https://doi.org/10.3390/su13020959> (გახსნილია 03.03.2024).
- Kohsaka, R., Park, M. S., & Uchiyama, Y. (2017). Beekeeping & honey production in Japan & South Korea: past & present. Journal of Ethnic Foods, 4(2), 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2017.05.002> (გახსნილია 03.03.2024).
- Koprivlenski, V., Dirimanova, V., & Agapieva, V. (2015). ECONOMIC ANALYSIS OF STATE & DEVELOPMENT OF BEEKEEPING IN BULGARIA. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development, 15. 167–170. [https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol15\\_2/Art27.pdf](https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol15_2/Art27.pdf) (გახსნილია 03.03.2024).
- Kostenko, O. (2022). Beekeeping & honey production in Russia. BIO Web of Conferences, 48, 02007. 1–10. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20224802007> (გახსნილია 03.03.2024).
- Kotovs, D., & Zacepins, A. (2023). Importance of GIS solutions for beekeepers: a review. 799–813. <https://doi.org/10.1515/AR.23.049> (გახსნილია 03.03.2024).
- Kozyaychev, Y. V., & Tkhorikov, B. A. (2018). Analysis of world experience in the development of the beekeeping industry. Scientific Bulletins of the Belgorod State University. Series: Economics. Computer Science, 45(2), 251–260. <https://doi.org/10.18413/2411-3808-2018-45-2-251-260> (გახსნილია 03.03.2024).
- Kuboja, N. M., Isinika, A. C., & Kilima, F. T. M. (2017). Determinants of economic efficiency among small-scale beekeepers in Tabora & Katavi regions, Tanzania: A stochastic profit frontier approach. Development Studies Research, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/21665095.2017.1355738> (გახსნილია 03.03.2024).
- Kvavadze, E. V. (2006). The use of fossilized honey for paleoecological reconstruction: A palynological study of archeological material from Georgia. Paleontological Journal, 40(S5), S595–S603. <https://doi.org/10.1134/S0031030106110074> (გახსნილია 03.03.2024).

- Labe, T. E. (2017). ROSPECTS & CHALLENGES OF APICULTURE BUSINESS IN NIGERIA-A REVIEW. JOURNAL OF RESEARCH IN FORESTRY, WILDLIFE & ENVIRONMENT, 9(2), 83–90.
- Lee, K., & Spivak, M. (2018). Improving the health & survivorship of commercial honey bee colonies <https://doi.org/10.1007/s13592-015> (გახსნილია 03.03.2024).
- Lowore, J., Meaton, J., & Wood, A. (2018). African Forest Honey: an Overlooked NTFP with Potential to Support Livelihoods & Forests. Environmental Management, 62(1), 15–28. <https://doi.org/10.1007/s00267-018-1015-8> (გახსნილია 03.03.2024).
- Makri, Papanagiotou, & Papanagiotou, E. (2015). EFFICIENCY & ECONOMIC ANALYSIS OF GREEK BEEKEEPING FARMS. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 21(3), 479–484.
- Malkamäki, A. J. (2015). Governance of global commodity chains: Case of Uruguayan beekeeping & sustainable livelihoods. University of Helsinki.
- Manbhar Haldhar, S., Hussain, T., Thaochan, N., Swaroop Bana, R., Kumar Jat, M., Natesh Nidhi, C., Sarangthem, I., Nanjappan Sivalingam, Kumar Samadia, D., Nagesh, M., Singh, B., & Sunpapao, A. (2023). Entrepreneurship opportunities for agriculture graduate & rural youth in India: a scoping review. JOURNAL OF AGRICULTURE & ECOLOGY. Vol\_15.1-13. <https://pdfs.semanticscholar.org/4327/7d1581055785bc3cf2b1b92f195b86bba7f4.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).
- Mancuso, T., Croce, L., & Vercelli, M. (2020). Total brood removal & other biotechniques for the sustainable control of varroa mites in honey bee colonies: Economic impact in beekeeping farm case studies in Northwestern Italy. Sustainability (Switzerland), 12(6).1-16. <https://doi.org/10.3390/su12062302> (გახსნილია 03.03.2024).
- Marinković, S., & Nedić, N. (2010). Analysis of production & competitiveness on small beekeeping farms in selected districts of Serbia. Applied Studies in Agribusiness & Commerce, 4(3–4).1-12. <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2010/3-4/10> (გახსნილია 03.03.2024).
- Masuku, B. (2013). Socioeconomic analysis of beekeeping in Swaziland: A case study of the Manzini Region, Swaziland. Journal of Development & Agricultural Economics, 5(6), 236–241. <https://doi.org/10.5897/JDAE2013.002> (გახსნილია 03.03.2024).
- Mezher, Z., Bubnic, J., Condoleo, R., Jannoni-Sebastianini, F., Leto, A., Proscia, F., & Formato, G. (2021). Conducting an International, Exploratory Survey to Collect Data on Honey Bee Disease Management & Control. Applied Sciences, 11(16), 7311.1-13. <https://doi.org/10.3390/app11167311> (გახსნილია 03.03.2024).

- Mijajlović, N., & Arsic, S. (2014). BEEKEEPING DEVELOPMENT OPPORTUNITY FOR SERBIAN DANUBE. The Research Institute for Agricultural Economy & Rural Development (ICEADR), Bucharest, 255–258. <https://www.econstor.eu/handle/10419/111643> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Mohan, S., Santhanam, R., & Wan, W. I. (2023). CHALLENGES & OPPORTUNITIES IN BEEKEEPING & HONEY PRODUCTION DURING COVID-19 PANDEMIC – A SHORT REVIEW. Journal of Sustainability Science & Management, 18(5). 1-10
- Mushonga, B., Hategekimana, L., Habarugira, G., Kandiwa, E., Samkange, A., & Ernest Segwagwe, B. V. (2019). Characterization of the Beekeeping Value Chain: Challenges, Perceptions, Limitations, & Opportunities for Beekeepers in Kayonza District, Rwanda. Advances in Agriculture, 2019, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2019/5982931> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Mwanyoka, I. (2017). PROMOTING MODERN BEEKEEPING IN THE EAST USAMBARA MOUNTAINS: WHAT ARE THE CHALLENGES & OPPORTUNITIES? 03(06). 4198-4212. <https://www.researchgate.net/publication/326316481> International Journal of Agriculture and Environmental Research PROMOTING MODERN BEEKEEPING IN THE EAST USAMBARA MOUNTAINS WHAT ARE THE CHALLENGES AND OPPORTUNITIES International Journal of Agricultur (გაბსნილია 03.03.2024).
- Narang, A., Kumar, D., & Gupta, G. (2022). Political, economical, social, technological & SWOT analysis of beekeeping as a successful enterprise in India: An overview. In Journal of Applied & Natural Science (Vol. 14, Issue 1: 194–202). Applied & Natural Science Foundation. <https://doi.org/10.31018/jans.v14i1.3312> (გაბსნილია 03.03.2024).
- NATIONAL GEOGRAPHIC. (2015). ქართული მთის რუხი ფუტკარი. <https://map.nationalgeographic.ge/element/qartuli-mtis-rukhi-futkari/> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Ncetani, N. (2016). Determinants of Participation in Beekeeping & Its Contribution to Rural Household Income: the case of O.R Tambo Municipality, Eastern Cape Province, South Africa. Vol 3. 1-11.
- Nervi, A. (2016). The Fair Trade & Fair Trade Organic Chains for Small Honey Producers in the Tucumán & Santiago del Estero Provinces of Northwest Argentina. Lincoln University
- Nikolova, T., Dimitrova, I., & Teneva, A. (2023). The development of beekeeping in Bulgaria & the European Union in the last ten years. An overview. СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ - ЖИВОТНОВЪДНИ НАУКИ, LX, 1/2023. 37-45.

- <https://www.researchgate.net/publication/369978596> The development of beekeeping in Bulgaria and the European Union in the last ten years An overview (გახსნილია 03.03.2024).
- Njukang, A. P., Kim, D., Kang, E.-J., Park, H.-G., & Choi, Y.-S. (2021). Status of Honey Bee (*Apis mellifera* L.) Industry in Cameroon: A Review Article. *Journal of Apiculture*, 36(1), 1–10. <https://doi.org/10.17519/apiculture.2021.04.36.1.1> (გახსნილია 03.03.2024).
- Novelli, S., Vercelli, M., & Ferracini, C. (2021). An Easy Mixed-Method Analysis Tool to Support Rural Development Strategy Decision-Making for Beekeeping. *Land*, 10(7), 675. <https://doi.org/10.3390/land10070675> (გახსნილია 03.03.2024).
- Ntawuzumunsi, E., Kumaran, S., Sibomana, L., & Mtonga, K. (2023). Design & Development of Energy Efficient Algorithm for Smart Beekeeping Device to Device Communication Based on Data Aggregation Techniques. *Algorithms*, 16(8), 367. <https://doi.org/10.3390/a16080367> (გახსნილია 03.03.2024).
- Palmieri, N., Stefanoni, W., Latterini, F., & Pari, L. (2022). Italian Consumer Preferences for Eucalyptus Honey: An Exploratory Study. *Sustainability*, 14(13), 7741. 1-11. <https://doi.org/10.3390/su14137741> (გახსნილია 03.03.2024).
- Panța, N. D. (2018). A REVIEW OF FARM SUSTAINABILITY ASSESSMENT METHODS. ARE THEY APPLICABLE TO THE BEEKEEPING SECTOR
- Paul, D. S., & Ghosh, D. (2022). SOCIO ECONOMIC STATUS OF BEEKEEPING & ITS OPPORTUNITY: as an emerging agricultural linked activity- a case study of kumargram block, alipurduar district, west bengal. *Journal of Kavikulaguru Kalidas Sanskrit University*, Ramtek 814-826.
- Peterson Roest, B. (2019). Bees in the D: A Message of Conservation from an Urban Environment. *Challenges*, 10(1), 19. 1-5 <https://doi.org/10.3390/challe10010019> (გახსნილია 03.03.2024).
- Pignata, M. I. B., Stort, A. C., & Malaspina, O. (1998). Study of the length of the mouthparts of Africanized, Caucasian & Africanized/Caucasian honey bee crosses, & relationships between glossa size & food gathering behavior. *Genetics & Molecular Biology*, 21(4), 465–470. <https://doi.org/10.1590/S1415-47571998000400010> (გახსნილია 03.03.2024).
- Pocol, C. B., Šedík, Brumă, I. S., Amuza, A., & Chirsanova, A. (2021). Organic Beekeeping Practices in Romania: Status & Perspectives towards a Sustainable Development. *Agriculture*, 11(4), 281. 1-18. <https://doi.org/10.3390/agriculture11040281> (გახსნილია 03.03.2024).

- Putritamara, J. A., Hartono, B., Toiba, H., Utami, H. N., Rahman, M. S., & Masyithoh, D. (2023). Do Dynamic Capabilities & Digital Transformation Improve Business Resilience during the COVID-19 Pandemic? Insights from Beekeeping MSMEs in Indonesia. *Sustainability* (Switzerland), 15(3). 1-21. <https://doi.org/10.3390/su15031760> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Pyl, V. S., & Ganus, H. I. (2022). Actual directions of the rational use of the potential of beekeeping in solving economic, environmental & social problems of the development of the agroindustrial complex of Belarus. *Agrarian Economics*, 2, 85–93. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-2-85-93> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Pyvovar:, Chmil, A., Bogonos, M., Nykolyuk, O., Topolnycky:, & Fellmann, T. (2021). Agricultural markets in Ukraine: current situation & market outlook until 2030. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/669345> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Quiralte, D., Zarzo, I., Fernandez-Zamudio, M.-A., Barco, H., & Soriano, J. M. (2023). Urban Honey: A Review of Its Physical, Chemical, & Biological Parameters That Connect It to the Environment. *Sustainability*, 15(3), 2764. 1-11. <https://doi.org/10.3390/su15032764> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Rumman, S., Reybroeck, W., & Islam, T. (2021). PRECISION APICULTURE IN BANGLADESH: OPPORTUNITIES & CHALLENGES. *Ecology Journal*, 3(2), 193–202. [https://www.researchgate.net/profile/Tofazzal-Islam/publication/358078315\\_PRECISION\\_APICULTURE\\_IN\\_BANGLADESH\\_OPPORTUNITIES\\_AND\\_CHALLENGES/links/61eeee548d338833e390e78f/PRECISION-APICULTURE-IN-BANGLADESH-OPPORTUNITIES-AND-CHALLENGES.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tofazzal-Islam/publication/358078315_PRECISION_APICULTURE_IN_BANGLADESH_OPPORTUNITIES_AND_CHALLENGES/links/61eeee548d338833e390e78f/PRECISION-APICULTURE-IN-BANGLADESH-OPPORTUNITIES-AND-CHALLENGES.pdf) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Ruse, A. K. U. of, Lyibenov, L., Lyubenova, A., Ruse, A. K. U. of, Hristakov, I., & Ruse, A. K. U. of. (2021). FACTOR MARKETS IN BULGARIAN BEEKEEPING. *AGRIBUSINESS & RURAL AREAS - ECONOMY, INNOVATION & GROWTH 2021*, 163–169. <https://doi.org/10.36997/ARA2021.163> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Sain, V. (2017). Economics & Importance of Beekeeping. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 1(7). 1833-1834. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2017.01.000561> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Salvioni, C., & Cerroni, S. (2023). Eliciting beekeepers' preferences for the small hive beetle control policy in Italy: a contingent valuation survey approach. *Agricultural & Food Economics*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-023-00273-8> (გაბსნილია 03.03.2024).

- Salvioni, C., & Champetier, A. (2022). A Survey of Experts' Opinions on the Management of the Small Hive Beetle in Italy. *Sustainability*, 14(12), 7004. 1-11. <https://doi.org/10.3390/su14127004> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Santana De Figueirêdo, H., & Santana De Figueirêdo Junior, J. H. (2015). Assessment of strategies for value chains using an extended Structure-Conduct-Performance (SCP) framework: an application to the honey business in Brazil. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/492595> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Senchuk, T., Peliukhnia, I., & Didenko, V. (2022). SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE UKRAINIAN BEEKEEPING INDUSTRY. *Baltic Journal of Economic Studies*, 8(5), 170–175. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2022-8-5-170-175> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Šerevičienė, V., Zigmontienė, A., & Paliulis, D. (2022). Heavy Metals in Honey Collected from Contaminated Locations: A Case of Lithuania. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15). 1-11. <https://doi.org/10.3390/su14159196> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Singh, A. S., Kibirige, D., & Malaza: S. (2023). Analytical Study of Small Scale Beekeeping Farming in Eswatini: A Case Study in Manzini Region, Eswatini. *Asian Journal of Advances in Agricultural Research*, 23(1), 1–9. <https://doi.org/10.9734/ajaar/2023/v23i1449> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Soroker, V., Yossi, S., & Chejanovsky, N. (2018). Apiculture in Israel. In *Asian Beekeeping in the 21st Century* (Springer Nature: 95–109).
- Sperandio, G., Simonetto, A., Carnesecchi, E., Costa, C., Hatjina, F., Tosi, S., & Gilioli, G. (2019). Beekeeping & honey bee colony health: A review & conceptualization of beekeeping management practices implemented in Europe. *Science of The Total Environment*, 696, 133795. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133795> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Sumner, D., & Champetier, A. (2018). Economics of the supply functions for pollination & honey: Marginal costs & supply elasticity. <https://ageconsearch.umn.edu/record/281164> (გაბსნილია 03.03.2024).
- Svečnjak, L., Hegić, G., Kezić, J., Turšić, M., Dražić, M. M., Bubalo, D., & Kezić, N. (2008). THE STATE OF BEEKEEPING IN CROATIA STANJE PČELARSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ. *Journal of Central European Agriculture* 9(3):475-482. <https://www.researchgate.net/publication/260123520> [The state of beekeeping in Croatia](https://www.researchgate.net/publication/260123520) (გაბსნილია 03.03.2024).
- Svistunov, S. V., Koshchaev, A. G., Bondarenko, N. N., Koshchaeva, O. V., Smirnov, A. M., Yuldashbayev, Y. A., & Lorets, O. G. (2018). Selection of Bees of the Gray Mountain Caucasian Breed: *Apis mellifera caucasica* L. of the Krasnaya Polyana Type. *Journal of*

- Pharmaceutical Sciences & Research, 10(12), 3185–3188. <http://www.gks.ru> (გახსნილია 03.03.2024).
- Tamali, H. S., & Özkırım, A. (2019). Beekeeping Activities in Turkey & Algeria. *H S. Mellifera* 2019, 19(1):30-40. <https://www.acarindex.com/pdfler/acarindex-7270-6068.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).
- Topal, E., Adamchuk, L., Negri, I., Kösoğlu, M., Papa, G., Dârjan, M. S., Cornea-Cipcigan, M., & Mărgăoan, R. (2021). Traces of Honeybees, Api-Tourism & Beekeeping: From Past to Present. *Sustainability*, 13(21), 11659. 1-21. <https://doi.org/10.3390/su132111659> (გახსნილია 03.03.2024).
- Tubene, S., Kulhanek, K., Rennich, K., & vanEngelsdorp, D. (2023). Best Management Practices Increase Profitability of Small-Scale US Beekeeping Operations. *Journal of Economic Entomology*, 116(1), 47–55. <https://doi.org/10.1093/jee/toac174> (გახსნილია 03.03.2024).
- Uçak Koç, A., & Karacaoğlu, M. (2011). Effects of queen rearing period on reproductive features of Italian (*Apis mellifera ligustica*), Caucasian (*Apis mellifera caucasica*), & Aegean ecotype of Anatolian honey bee (*Apis mellifera anatoliaca*) queens. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 35(4), 271–276. <https://doi.org/10.3906/vet-1007-375> (გახსნილია 03.03.2024).
- UN Comtrade Database, (2024), <https://comtradeplus.un.org/> (გახსნილია 03.03.2024).
- UNDP. (2020). თაფლივით ტკბილი რაჭა. <https://www.undp.org/ka/georgia/stories/%E1%83%97%E1%83%90%E1%83%A4%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%95%E1%83%98%E1%83%97-%E1%83%A2%E1%83%99%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%9A%E1%83%98-%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%AD%E1%83%90> (გახსნილია 03.03.2024).
- USAID. (2016). აგროტურიზმის სტრატეგია სამცხე-ჯავახეთისა და ქვემო ქართლის რეგიონებისთვის. [https://www.iccn.ge/files/agri\\_tourism\\_strategy\\_2016\\_geo.pdf](https://www.iccn.ge/files/agri_tourism_strategy_2016_geo.pdf) (გახსნილია 03.03.2024).
- Uthoff, C., Homsy, M. N., & Von Bergen, M. (2023). Acoustic & vibration monitoring of honeybee colonies for beekeeping-relevant aspects of presence of queen bee & swarming. *Computers & Electronics in Agriculture*, 205, 107589. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107589> (გახსნილია 03.03.2024).
- Uysal, O. (2022). An evaluation of the efficiency of beekeeping enterprises in Turkey: The case of Mersin City. *Ankara Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi*, 69(3), 329–336. <https://doi.org/10.33988/auvfd.865840> (გახსნილია 03.03.2024).

- Vapa-Tankosić, J., Miler-Jerković, V., Jeremić, D., Stanojević, S., & Radović, G. (2020). Investment in Research & Development & New Technological Adoption for the Sustainable Beekeeping Sector. *Sustainability*, 12(14), 5825. 1-17. <https://doi.org/10.3390/su12145825> (გახსნილია 03.03.2024).
- Vasukidevi, R., Ashok, K., Kalaiarasi, V., & Babu, B. (2021). Apiculture Status in India: An Overview. *International Journal of Zoological Investigations*, 7(2), 557–561. <https://doi.org/10.33745/ijzi.2021.v07i02.034> (გახსნილია 03.03.2024).
- Vaziritabar, S., Mehdi Esmailzade, S., & Shakib Vaziritabar, C. (2016). Profitability & socio-economic analysis of beekeeping & honey production in Karaj state, Iran. *Journal of Entomology & Zoology Studies*, 4(4), 1341–1350. <https://www.entomoljournal.com/archives/2016/vol4issue4/PartO/4-4-34-701.pdf> (გახსნილია 03.03.2024).
- Vercelli, M., Croce, L., & Mancuso, T. (2020). An economic approach to assess the annual stock in beekeeping farms: The honey bee colony inventory tool. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su12219258> (გახსნილია 03.03.2024).
- Vrabcová:, & Hájek, M. (2020). The Economic Value of the Ecosystem Services of Beekeeping in the Czech Republic. *Sustainability*, 12(23), 10179. 1-11. <https://doi.org/10.3390/su122310179> (გახსნილია 03.03.2024).
- Vural, H., & Karaman, S. (2009). Socio-economic analysis of beekeeping & the effects of beehive types on honey production. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 37(2), 223–227. <https://notulaebotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/3298> (გახსნილია 03.03.2024).
- Wagner, K. (2019). Estimating the contribution of beekeeping to household wellbeing & conservation motivations in the Tanzanian Miombo. School of Natural Sciences, Bangor University, United Kingdom.
- Wan, I., & Wan, I. (2016). A REVIEW ON BEEKEEPING IN MALAYSIA: HISTORY, IMPORTANCE & FUTURE DIRECTIONS. *Journal of Sustainability Science & Management*, 11(2), 70–80. <http://hdl.handle.net/123456789/6964> (გახსნილია 03.03.2024).
- Yeninar, H., Akyol, E., & Sahinler, N. (2009). Determining the performances of honeybees, pure bred Caucasian, Anatolian & their reciprocal crosses under Nomad beekeeping conditions. *Journal of Animal & Veterinary Advances*, 8(5), 995–999. <https://doi.org/10.3923/javaa.2009.995.999> (გახსნილია 03.03.2024).

- Yigezu Wendimu, G. (2021). The challenges & prospects of Ethiopian agriculture. *Cogent Food & Agriculture*, 7(1), 1923619. 1-26. <https://doi.org/10.1080/23311932.2021.1923619> (გახსნილია 03.03.2024).
- Zacepins, A., Brusbardis, V., Meitalovs, J., & Stalidzans, E. (2015). Challenges in the development of Precision Beekeeping. *Biosystems Engineering*, 130, 60–71. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2014.12.001> (გახსნილია 03.03.2024).
- Zoccali, Malacrinò, A., Campolo, O., Laudani, F., Algeri, G. M., Giunti, G., Strano, C. P., Benelli, G., & Palmeri, V. (2017). A novel GIS-based approach to assess beekeeping suitability of Mediterranean lands. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 24(5), 1045–1050. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2017.01.062> (გახსნილია 03.03.2024).

## დანართები

დანართი N1

მსოფლიოს ქვეყნების მიერ ექსპორტზე გატანილი ნატურალური თაფლის მოცულობა  
(ტონა) 2014-2023 წლებში (UN Comtrade Database 2024)

ქვეყანა/წელი	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	სულ
ავსტრალია	4 410	5 243	4 457	3 794	3 864	3 789	4 029	4 746		4 596	38 928
ავსტრია	2 185	3 045	2 213	2 199	2 059	2 112	1 821	1 603	1 438		18 677
ავღანეთი			0	1	1	0					3
აზერბაიჯანი	0	4	6	6	8	1	0	1	1	4	31
ალბანეთი			30				7				37
ალჟირი		0	0	1							1
ანგოლა		0	8	0	1		5	0			14
ანდორა		0			0	0	1	34	19	5	59
ანტიგუა და ბარბუდა							0				0
არაბთა გაერთიანებულ ი სამიროები	754	755	1 235	1 630	1 956	1 844	2 452	3 178	5 404		19 208
არგენტინა	54 500	45 659	81 183	70 321	68 692	63 522	68 985	60 406	71 738	73 120	658 126
არუბა		0		0		0	0	0			0
აშშ	6 114	6 469	7 405	7 734	7 863	7 743	8 470	8 617	10 018	8 884	79 318
ახალი კალედონია	0	0									0
ბანგლადეში		311									311
ბარბადოსი	0	0	0			0				0	0
ბაჰრეინი	2	5	1	12	15	9	36	16	5		102
ბელგია	5 738	7 471	8 533	8 435	8 953	9 946	10 089	9 545	9 915	11 112	89 738
ბელიზი	0		1	0				0			1
ბელარუსი	23	1	28	26	35	69	97	139			418
ბენინი	18	0	1	1	0		49	50	15	18	151
ბერმუდის კუნძულები	0	0	0	0	0	0	0				0
ბოლივია (პლურინაციონ ალური სახელმწიფო)	1			4	2	2					9
ბოსნია ჰერცეგოვინა	1	2	7	13	9	22	98	39	12	7	210
ბოტსვანა	0	0	0	0	0	36	1	24	7	0	69
ბრაზილია	25 297	22 168	24 205	27 053	28 539	30 032	45 731	47 186	36 883	28 563	315 657
ბრუნეი დარუსალამი		1	1	0	0	0	0	0	0	0	2

ბულგარეთი	10 133	9 785	9 001	13 302	10 719	12 950	12 834	12 137	12 738	10 991	114 589
ბურკინა ფასო			1			2	6	2	16	0	28
ბურუნდი					0	4	0	37	4		46
გაბონი	1	0			0	0		0			1
გაერთიანებული სამეფო	2 336	1 799	2 734	2 595	3 268	3 748	4 457	2 835	2 810	2 274	28 856
გაიანა	1	1	0	12		2	1	4	5	5	32
განა	3	15	0	10	3	6		1	3	1	42
გერმანია	24 730	26 146	25 862	25 584	23 935	26 317	30 773	30 920	21 984	18 818	255 070
გვატემალა	2 142	2 580	2 070	1 728	1 565	1 446	1 465	1 318	1 493	1 039	16 847
გვინეა	0	2	4								6
გრენადა	0	0	0	0	0	1	0	4	7	1	13
დანია	2 754	3 044	3 077	3 405	2 900	3 259	3 506	3 270	2 756		27 972
დემ. კონგოს რეპ.								0	0		1
დომინიკა			2	1	0	0	0	0			4
დომინიკელთა რეპ.	954	1 080	557	592		388	421	392			4 382
ეგვიპტე	2 179	850	937	801	964	1 339	1 934	1 815	1 954	1 295	14 067
ეთიოპია	768	607	481	432	123	150	114	40	38		2 752
ეკვატორი	1	0	0	2	0	0	1	0	0		6
ელ სალვადორი	2 237	2 501	1 239	1 566	1 516	828	808	970	894		12 559
ესვატინი			1	0		2					2
ესპანეთი	26 537	30 045	26 667	24 833	23 090	22 471	28 263	28 442	27 869	27 352	265 569
ესტონეთი	3	5	3	307	166	143	270	87	17	46	1 047
ვიეტნამი	36 095	25 223	17 250	14 210	13 631	12 597	13 428	21 125	15 313		168 872
ზამბია	137	301	518	545	767	548	590	982	1 072	1 002	6 462
ზიმბაბვე		0	0	0	0				1		2
თურქეთი	4 972	7 196	3 628	6 455	6 418	5 548	6 038	10 046	17 248	9 386	76 934
იამაიკა	0	5	0	1	1	1	3	3	2		15
იაპონია	29	29	33	21	18	10	18	33	20	22	232
იემენი	3 366	1 219									4 585
ინდოეთი	26 976	40 829	35 793	52 980	58 231	65 351	54 834	70 514	86 183	98 273	589 964
ინდონეზია	616	279	192	370	201	273	214	486			2 631
ირანი	5 132	1 391	1 504	997	1 759	1 425	1 985	1 824			16 018
ირლანდია	421	640	439	431	841	1 505	809	34		518	5 638
ისლანდია			1		0	0	0	0	0	0	1
ისრაელი	57	20	29	47	55	90	38	58	12	44	450
იტალია	8 093	8 883	7 284	6 398	5 335	5 458	3 731	8 538	5 750	5 730	65 200
კაბო ვერდე	1										1
კამბოჯა		5	1	1	0		1	6	1 005		1 018
კამერუნი	21	56	47	29	12	6	55	76			303

კანადა	9 456	11 979	17 955	19 462	18 836	12 082	9 426	7 531	11 155	7 391	125 272
კენია		14	16	9	37	117	98	79	81	74	524
კვიპროსი	4	10	4	4	15	11	3	11	6	11	80
კოლუმბია	0	1	6	2	4	4	13	7	8		46
კონგო	0	0	0	0	0		0	0			0
კორეის რეპ.	53	46	29	53	33	17	6	5	5		247
კოსტა - რიკა	0					0	0	8	23		31
კოტ დ'ივუარი	77	40	3	1	1	2	10	7	21		160
კუბა			7 171	6 779	6 226						20 176
ლაოსის სახალხო დემ. რეპ.	4	2	9	0				0			16
ლატვია	100	140	162	190	164	228	290	588	560		2 421
ლესოტო	0						0		0		0
ლიბანი	50	49	57	117	91	90	101	99	64		718
ლიბია			1	1		1					3
ლიეტუვა	815	1 450	1 581	973	1 035	1 857	3 167	3 303	2 259	2 115	18 555
ლუქსემბურგი	8	7	7	4	5	5	7	10	9	9	71
მადაგასკარი	17	54	55	59	94	93	107	80	6	25	589
მავრიკი	2	3	5	4	2	2	2	1	2	2	24
მავრიტანია			0								0
მალავი	21	19	0	5	4	3	0	1	0	2	57
მალაიზია	802	3 521	470	555	255	225	321	212	231	406	6 999
მალდივები								0			0
მალტა	2	1	3	6	2	1	0	0	0	0	16
მაროკო	3	49	132	4	53	8	34	19	8		308
მექსიკა	34 026	31 859	10 337	23 213	22 753	15 105	15 838	25 076	27 443	16 784	222 434
მიანმარი	2 564	2 041	1 887	2 914	2 209	2 570	2 985	2 273	1 942	1 955	23 340
მოზამბიკი	0		0	0	0		14	1	30	8	53
მოლდოვის რეპ.	2 696	2 867	3 160	5 011	4 124	3 889	3 385	3 594	3 385	1 715	33 825
მონსერატი	0			0	0					0	0
მონტენეგრო	0	0	0	1	0	0	0	0	0		2
მონღოლეთი	1	0	239	9	4	0		0	0		253
ნამიბია	1	0		0	0	1	0	0	17	33	51
ნეპალი	3	1	9	41	37	8	10	17	3		129
ნიგერი			6	8				1			15
ნიგერია									18		18
ნიდერლანდები	1 146	1 450	1 556	1 536	2 641	2 154	2 971	5 026	4 126	3 475	26 082
ნიკარაგუა	880	649	461	717	966	837	620	798	595	860	7 383
ნორვეგია	62	176	117	119	82	277	336	316	233	405	2 123
ომანი	282	225	468	977	816	921	1 480	1 342	500		7 012
პაკისტანი	1 041	784	768	709	967	1 259	4 180	4 516	4 771	4 731	23 725

პალესტინის სახელმწიფო	65	68	110	67	21	69	70	72	21		562
პანამა	1	2	0	1	9	1	26				39
პაპუა ახალი გვინეა							0	1			1
პარაგვაი						2				0	3
პერუს	2	1	2	2	2	12	3	3	5		32
პოლონეთი	13 719	10 498	13 731	15 240	14 646	17 074	24 691	19 277	15 036	13 982	157 894
პორტუგალია	2 463	2 573	5 693	7 161	5 110	6 112	7 442	9 635	10 999	8 853	66 040
ჟორდანია	117	48	27	22	59	29		204	159		665
რუანდა	0	4	1	8	8	5	9	4	129		168
რუმინეთი	11 116	10 863	10 371	12 249	11 326	11 495	13 743	12 679	12 183	10 594	116 618
რუსეთის ფედერაცია	1 163	3 556	2 291	1 896	1 958	2 430	2 802	3 551			19 648
საბერძნეთი	1 546	2 129	1 537	3 176	3 682	3 232	4 845	6 362	6 741	5 694	38 944
სამხრეთ აფრიკა	361	320	372	503	475	566	660	666	406	455	4 784
საუდის არაბეთი	4 820	2 624	3 293	4 857	2 764	1 270	2 008	3 684			25 321
საფრანგეთი	4 794	5 113	5 079	5 053	6 624	4 436	3 987	4 821	5 237	4 368	49 513
<b>საქართველო</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>173</b>	<b>258</b>	<b>110</b>	<b>610</b>
სენეგალი	3	4	4	3	4	4	1	3	26		52
სენტ ვინსენტი და გრენადინები	0	0	0					0			1
სენტ კიტსი და ნევისი			0	0							0
სერბეთი	1 804	2 045	2 145	2 538	2 744	2 298	2 701	2 175	1 715	1 510	21 676
სიერა ლეონე			229	65	443						736
სინგაპური	552	807	840	973	1 231	1 117	738	896	901		8 057
სლოვაკეთი	1 482	879	291	538	340	207	863	3 629	2 988	1 694	12 911
სლოვენია	103	79	234	293	378	332	306	460	271	91	2 545
სომხეთი	4	11	16	55	34	17	19	92	67	108	425
სუდანი	2	4	3	4	12						25
სურინამი								2			2
სხვა აზია (nes)	3 461	5 087	2 610	2 943	2 528	2 341	1 504	1 901	442		22 815
ტაილანდი	17 779	19 631	8 769	12 879	10 277	5 518	7 672	10 315	10 967		103 805
ტანზანიის გაერთიანებულ ი რეპ	85	137	106	160	223	706	395		540	337	2 689
ტაჯიკეთი			5	2	17	2	5	28	2		60
ტიმორ-ლესტე				0					7		7
ტრინიდადი და ტობაგო	0	1	1	0	1	0	5	2	1		12
ტუნისი	20	1	7	1	1	1	1	8	5		44
უგანდა	2	2	22	0	1	1	12	4			43

უზბეკეთი				36	78	23	49	12	68		266
უკრაინა	36 336	36 013	56 968	67 907	49 366	55 683	80 872	61 167	48 372	55 357	548 041
უნგრეთი	17 193	17 570	18 553	23 633	22 018	21 003	23 063	18 329	16 341	25 061	202 765
ურუგვაი	10 683	12 103	7 716	9 167	5 739	7 780	15 934	10 358	10 212	7 308	97 000
ფილიპინები				0	13	0	0	4	0	0	17
ფინეთი	4	4	5	6	13	1	6	9	12	9	69
ფიჯი	0	1	0			0	0	0	1		3
ფრანგული პოლინეზია		0	2		0		0	0	2		4
ქუვეითი	64	51	85	42	71	27	69	154	334		895
ყაზახეთი	133	249	167	83	129	153	176	225	58		1 374
ყატარი	16	0	2	20	8	0	8		1		55
ყირგიზეთი	330	275	303	704	359	503	486	395	256	347	3 959
შვედეთი	138	102	90	190	115	257	473	501	524	740	3 130
შვეიცარია	632	703	648	686	600	485	388	323		294	4 758
შრი ლანკა	3	2	2	1		19	60	57	35	3	181
ჩეხეთი	1 477	1 075	1 731	1 738	1 285	1 062	1 197	1 140	973	1 299	12 977
ჩილე	7 034	9 888	7 136	5 211	8 432	4 250	1 935	3 298	4 227		51 411
ჩინეთი	129 824	144 756	65 302	129 274	123 478	120 845	132 469	145 886	156 002	152 636	1 300 473
ჩინეთი ჰონგ კონგი SAR	1 534	1 129	710	1 121	570	639	121	185	100	141	6 250
ჩინეთი მაკაო SAR	1	1		2	8			1	0	1	13
ჩრდილოეთ მაკედონია	201	170	125	146	131	127	136	135	110	106	1 387
ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა.				1							1
წმინდა ლუსია	0	0	0	0	0	2	0				3
მხალი ზელანდია	8 647	9 443	9 626	9 636	8 033	8 439	12 645	12 118	10 498	9 860	98 945
ხორვატია	196	400	486	470	453	438	330	570	681	739	4 763
ჰონდურასი			0	1	1	1	4	21			29
სულ ჯამი:	593 770	613 539	542 790	663 136	624 811	607 785	698 825	722 041	710 065	644 804	6 421 566

დანართი N2

მსოფლიოს ქვეყნების მიერ ექსპორტზე გატანილი ნატურალური თაფლის ღირებულება (1000 აშშ \$) 2014-2023 წლებში (UN Comtrade Database 2024)

ქვეყანა/წელი	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	სულ
ავსტრალია	27 010	34 388	31 206	30 598	32 612	36 372	40 886	42 707	41 017	38 291	355 088
ავსტრია	14 209	16 257	13 366	13 715	14 243	14 491	11 855	11 259	10 082		119 478
ავღანეთი			1	6	10	2					20
აზერბაიჯანი	1	40	48	55	71	34	6	7	19	81	361
ალბანეთი			172				55				227
ალჟირი		0	0	1							2
ანგოლა		2	13	1	2		17	1	2		38
ანდორა		0			1	3	8	105	203	28	348
ანტიგუა და ბარბუდა							0				0
არაბთა გაერთიანებული საამიროები	1 927	2 041	3 189	3 880	6 213	5 840	7 259	9 539	15 590		55 479
არგენტინა	204 438	163 829	168 868	183 165	169 748	142 086	164 086	202 721	243 239	177 588	1 819 769
არუბა		0		1		0	1	0			2
აშშ	21 552	23 710	25 993	26 390	25 469	23 310	25 801	28 493	32 094	27 071	259 884
ახალი კალედონია	1	4									6
ბანგლადეში		339									339
ბარბადოსი	0	0	0			0				0	1
ბაჰრეინი	4	10	41	158	269	102	108	135	20		847
ბელგია	28 826	30 546	34 811	39 448	42 550	37 564	38 864	37 074	41 170	48 906	379 759
ბელიზი	0		1	0				0			1
ბელარუსი	120	6	106	124	162	282	460	549			1 809
ბენინი	9	1	3	1	0		61	35	2	6	119
ბერმუდის კუნძულები	1	1	1	1	1	1	0				5
ბოლივია (პლურინაციონალური სახელმწიფო)	25			107	54	54					241
ბოსნია ჰერცეგოვინა	26	34	74	115	100	206	1 183	536	157	132	2 562
ბოტსვანა	3	1	0	0	2	21	23	16	58	1	125
ბრაზილია	98 495	81 581	92 015	121 298	95 408	68 384	98 560	163 341	137 901	85 267	1 042 251
ბრუნეი დარუსალამი		2	11	43	1	0	0	1	2	2	63
ბულგარეთი	41 626	37 452	32 466	48 437	42 129	40 436	39 781	47 879	42 566	38 253	411 026

ბურკინა ფასო			3			10	55	15	95	1	179
ბურუნდი					0	0	2	414	11		428
გაბონი	1	0			0	1		1			3
გაერთიანებ ული სამეფო	22 132	19 792	23 090	28 694	33 454	29 860	25 777	17 011	15 667	14 142	229 619
გაიანა	7	8	0	2	7	19	1	31	9	2	86
განა	14	258	0	8	1	3		5	35	6	330
გერმანია	151 128	142 353	146 429	147 257	146 676	138 681	156 185	154 975	128 208	118 545	1 430 438
გვატემალა	6 509	9 230	5 466	4 531	4 652	3 532	3 801	4 360	5 264	3 358	50 702
გვინეა	6	27	13								46
გრენადა	1	4	2	2	0	7	2	25	28	13	83
დანია	14 439	14 720	15 701	17 010	15 384	15 822	16 755	16 765	14 811	14 236	155 644
დემ. კონგოს რეპ								0	3		3
დომინიკა			27	10	5	3	1	2			47
დომინიკელ თა რეპ.	1 955	2 519	1 385	1 634		1 131	1 085	1 044			10 754
ეგვიპტე	4 384	3 612	3 968	3 566	4 650	5 604	7 679	7 444	7 731	5 853	54 490
ეთიოპია	2 666	2 142	1 487	1 387	313	467	374	174	220		9 231
ეკვადორი	6	5	2	11	6	1	13	1	0		46
ელ სალვადორი	7 533	9 034	2 682	3 652	4 455	2 086	1 950	3 386	3 126		37 904
ესვატინი			0	2		24					26
ესპანეთი	122 461	101 175	108 315	110 744	105 647	88 467	112 438	128 644	117 525	113 872	1 109 289
ესტონეთი	35	39	30	804	485	356	653	305	210	417	3 335
ვიეტნამი	132 974	102 886	73 055	63 275	65 783	52 953	70 663	86 649	60 587		708 825
ზამბია	641	1 280	2 194	2 426	3 194	2 294	2 343	3 006	6 083	2 904	26 365
ზიმბაბვე		2	1	0	3				8		14
თურქეთი	18 934	25 098	14 953	23 419	25 691	24 763	26 161	31 140	46 275	31 907	268 340
იამაიკა	2	60	4	5	4	127	27	19	25		272
იაპონია	433	429	539	273	293	276	383	496	280	300	3 701
იემენი	12 375	6 746									19 121
ინდოეთი	77 196	121 662	70 761	104 051	101 774	100 872	83 406	136 655	229 261	170 946	1 196 583
ინდონეზია	1 270	569	505	1 730	910	1 064	462	1 180	5 797		13 486
ირანი	28 775	6 457	5 624	4 653	9 194	7 149	9 282	6 452			77 584
ირლანდია	3 534	4 375	2 610	2 788	4 740	6 515	5 025	2 755	1 989	3 127	37 459
ისლანდია			5		0	0	0	0	0	0	5
ისრაელი	226	159	251	217	266	379	199	236	132	200	2 265
იტალია	46 385	43 800	38 249	35 549	31 678	30 426	25 670	36 823	28 562	27 691	344 833
კაბო ვერდე	2										2
კამბოჯა		21	2	4	1		3	20	1 747		1 799
კამერუნი	9	62	43	22	30	4	18	33			220
კანადა	45 990	52 114	54 567	60 603	61 198	41 319	35 844	36 542	57 598	36 510	482 284

კენია		59	35	25	238	920	496	649	533	595	3 551
კვიპროსი	44	62	31	37	92	58	40	97	44	108	614
კოლუმბია	1	3	19	23	28	7	43	24	46		194
კონგო	0	0	0	0	0		0	1			2
კორეის რეპ	304	698	175	366	227	171	86	83	86		2 196
კოსტა - რიკა	0					27	0	656	391		1 074
კოტ დ'ივუარი	124	64	6	2	3	4	8	10	16		237
კუბა			16 898	18 010	15 799						50 707
ლაოსის სახალხო დემ. რეპ.	16	9	33	1				1			60
ლატვია	451	654	646	761	814	748	1 111	2 455	2 397		10 036
ლესოტო	1						1		0		2
ლიბანი	629	680	680	1 242	932	861	886	915	551		7 376
ლიბია			9	9		7					26
ლიეტუვა	3 070	4 800	4 993	2 981	3 285	4 934	8 817	10 936	7 748	5 987	57 551
ლუქსემბურგი	88	78	73	58	70	89	96	106	112	114	885
მადაგასკარი	74	204	151	106	348	240	227	227	45	101	1 724
მავრიკი	20	36	59	41	23	27	29	17	17	19	289
მავრიტანია			2								2
მალავი	114	87	0	20	16	1	0	10	0	5	253
მალაიზია	3 199	5 592	1 690	2 090	991	998	1 382	1 230	1 312	1 504	19 989
მალდივები								0			0
მალტა	9	1	9	25	10	5	1	2	1	0	65
მაროკო	68	198	315	123	274	273	238	147	222		1 858
მექსიკა	127 529	135 412	43 776	103 363	109 807	63 231	62 874	93 294	109 090	51 339	899 716
მიანმარი	3 260	3 176	2 790	3 709	3 047	3 001	3 145	2 922	3 072	2 872	30 994
მოზამბიკი	0		0	4	0	4	18	6	33	43	108
მოლდოვის რეპ	9 699	9 519	8 845	14 050	11 741	11 584	8 770	13 172	12 845	6 014	106 239
მონსერატი	1			0	0					0	1
მონტენეგრო	2	5	5	18	6	5	0	1	12		55
მონღოლეთი	2	23	38	58	12	3		1	14		151
ნამიბია	8	0		0	0	4	0	0	74	136	222
ნეპალი	6	2	36	66	104	30	57	229	166		696
ნიგერი			1	6				1			8
ნიგერია									24		24
ნიდერლანდები	5 105	6 634	6 968	7 679	16 105	10 764	14 488	34 172	22 663	23 275	147 854
ნიკარაგუა	3 096	2 425	1 800	2 931	3 971	2 596	1 717	2 847	2 429	2 980	26 792
ნორვეგია	197	493	421	457	483	1 117	1 371	1 480	1 283	1 941	9 242
ომანი	798	871	1 589	3 889	3 343	4 458	4 136	5 596	1 980		26 659
პაკისტანი	8 297	7 579	7 633	6 421	6 998	8 283	9 804	8 303	8 049	7 049	78 417

პალესტინის სახელმწიფო	238	275	415	300	99	289	279	296	81		2 272
პანამა	3	8	1	4	41	4	104				165
პაპუა ახალი გვინეა							1	4			4
პარაგვაი						6				6	12
პერუს	9	5	12	5	10	14	17	15	28		116
პოლონეთი	45 956	32 315	33 596	40 599	42 936	43 158	61 924	63 323	52 995	42 606	459 409
პორტუგალია	11 101	8 590	14 829	17 760	11 352	11 574	13 616	20 346	26 645	17 269	153 082
ჟორდანია	580	288	612	907	2 771	550	684	835	628		7 854
რუანდა	0	18	12	62	49	15	37	18	917		1 129
რუმინეთი	53 919	46 020	41 492	52 138	49 337	43 817	49 259	58 499	52 384	39 812	486 676
რუსეთის ფედერაცია	3 360	8 347	5 548	5 848	4 672	5 617	5 034	6 608			45 034
საბერძნეთი	9 642	11 090	8 924	15 366	18 325	14 728	21 616	30 600	31 748	27 753	189 793
სამხრეთ აფრიკა	1 108	1 294	1 600	2 320	2 410	2 422	2 703	3 283	2 173	2 181	21 493
საუდის არაბეთი	35 976	21 249	25 969	30 302	14 277	9 938	20 119	26 968			184 799
საფრანგეთი	32 980	32 428	34 460	36 370	31 970	29 999	28 579	34 425	36 065	29 635	326 911
<b>საქართველო</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>123</b>	<b>657</b>	<b>1 176</b>	<b>762</b>	<b>3 008</b>
სენეგალი	11	17	20	12	25	20	9	9	12		134
სენტ ვინსენტი და გრენადინები	1	0	0					0			1
სენტ კიტსი და ნევისი			0	0							0
სერბეთი	8 690	9 670	9 137	9 776	12 370	10 068	15 133	15 570	10 153	7 486	108 054
სიერა ლეონე			142 438	131	242						142 811
სინგაპური	2 561	5 288	5 261	4 484	7 685	3 560	2 878	5 423	4 142		41 283
სლოვაკეთი	4 438	2 267	957	1 777	1 223	843	3 619	24 292	16 434	7 942	63 792
სლოვენია	660	503	1 410	1 609	2 155	1 750	1 892	3 050	1 914	597	15 540
სომხეთი	76	143	135	344	258	158	126	3 289	411	606	5 546
სუდანი	10	14	9	20	47						100
სურინამი								3			3
სხვა აზია (nes)	6 217	8 669	4 828	5 116	3 540	3 241	2 326	2 909	1 108		37 954
ტაილანდი	38 472	48 252	20 315	28 504	24 439	19 767	17 895	22 053	25 371		245 067
ტანზანიის გაერთიანებ ული რეპ	269	857	130	291	304	484	517	1 283	1 401	849	6 384
ტაჯიკეთი			20	7	39	8	12	140	7		234
ტიმორ- ლესტე				0					29		29

ტრინიდადი და ტობაგო	0	6	7	8	3	3	34	7	9		77
ტუნისი	82	22	49	12	23	15	9	45	47		305
უგანდა	4	2	4	0	2	9	41	5			67
უზბეკეთი				71	180	52	99	61	192		655
უკრაინა	93 198	83 982	97 258	133 943	97 985	101 078	138 913	144 858	137 945	121 384	1 150 544
უნგრეთი	92 066	78 003	72 969	96 242	90 622	84 805	95 989	97 122	85 226	70 862	863 905
ურუგვაი	38 388	40 627	16 858	25 408	13 993	16 078	31 413	34 400	36 532	18 059	271 758
ფილიპინები				0	23	0	1	17	1	0	42
ფინეთი	18	28	39	50	140	45	69	90	119	117	717
ფიჯი	0	2	1			0	1	6	7		17
ფრანგული პოლინეზია		1	24		1		1	1	27		54
ქუვეითი	322	315	425	433	451	125	841	1 376	1 321		5 610
ყაზახეთი	407	538	243	211	513	587	464	314	153	406	3 836
ყატარი	82	38	59	66	56	14	45		32		393
ყირგიზეთი	1 025	1 274	1 149	2 928	1 492	2 030	1 810	1 699	1 116	1 546	16 068
შვედეთი	1 081	801	741	1 156	841	1 598	2 947	2 958	3 029	4 193	19 347
შვეიცარია	6 571	7 126	6 739	7 365	6 341	4 920	3 965	3 358	3 264	3 519	53 167
შრი ლანკა	17	9	9	8		188	672	558	689	210	2 358
ჩეხეთი	6 379	4 458	6 303	6 613	5 303	4 940	6 332	6 778	5 294	6 146	58 544
ჩილე	27 488	39 317	21 132	16 434	29 045	12 517	5 932	13 704	17 053	9 968	192 590
ჩინეთი	260 262	288 659	276 556	270 705	249 263	235 015	253 997	260 047	277 671	254 227	2 626 401
ჩინეთი ჰონგ კონგი SAR	6 447	6 545	4 616	5 089	3 346	3 620	1 939	4 876	1 457	1 751	39 685
ჩინეთი მაკაო SAR	6	22		83	182			30	19	27	370
ჩრდილოეთ მაკედონია	1 113	839	599	709	668	594	648	685	516	518	6 890
ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა.				2							2
წმინდა ლუსია	0	2	1	1	1	4	3				11
მხალი ზელანდია	168 158	200 409	206 136	268 137	245 491	230 178	326 694	327 533	265 859	243 302	2 481 897
ხორვატია	1 162	2 005	2 100	2 103	2 233	1 915	1 584	2 682	3 031	3 501	22 316
ჰონდურასი			1	3	3	1	9	20			37
სულ ჯამი:	2 267 121	2 232 961	2 140 246	2 346 300	2 207 154	1 940 274	2 258 066	2 627 724	2 577 089	1 980 980	22 577 915

2014-2023 წლებში საქართველოდან განხორციელებული ექსპორტის ღირებულება (1000 აშშ \$-ში) საერთაშორისო სასაქონლო ნომენკლატურის მიხედვით. (UN Comtrade Database 2024)

კოდი	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	სულ
0101	71	26	1	5	8	0	0	0	1	14	124
0102	30 067	20 103	36 842	36 160	29 533	22 378	27 800	33 115	57 971	79 534	373 504
0103	0	0	0	0	0	0	0	194	406	25	625
0104	21 040	19 678	10 525	6 529	4 138	13 722	20 547	26 076	22 113	44 122	188 489
0105	169	396	294	1 176	1 128	2 599	2 308	3 004	6 896	7 884	25 854
0106	44	14	6	115	4	15	8	87	44	52	389
0201	0	0	10	14	45	126	4	18	37	6	259
0202	470	261	133	111	428	3 202	12 455	8 773	4 229	4 209	34 273
0203	91	421	708	340	1 589	2 964	2 182	6 491	9 223	7 446	31 453
0204	868	88	3 729	23 773	36 493	15 204	1 006	2 978	2 738	1 996	88 873
0206	0	8	67	245	430	201	131	206	244	192	1 724
0207	840	64	9 678	5 645	9 928	5 649	9 134	11 232	28 829	20 505	101 503
0208	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11
0209	0	131	83	48	54	235	122	851	482	384	2 389
0210	0	0	0	0	8	395	3	0	55	143	603
0301	0	0	0	0	0	0	0	56	230	200	486
0302	1 473	4 134	3 013	230	1 545	971	1 351	551	1 786	2 317	17 371
0303	2 444	3 830	7 784	2 374	801	1 949	5 402	2 028	3 234	2 916	32 762
0304	205	412	431	150	61	57	51	118	328	67	1 879
0305	2	74	33	12	19	15	19	61	16	15	266
0306	0	1	0	0	0	0	64	22	746	898	1 732
0307	156	72	38	18	11	0	0	0	482	1 343	2 120
0401	0	15	0	0	0	0	0	6	0	0	20
0402	280	610	92	2 164	612	767	739	0	0	51	5 316
0403	0	0	0	1	16	4	5	2	13	7	48
0404	333	0	0	0	0	1	0	0	0	0	334
0405	1 828	873	606	572	935	1 811	7 632	3 930	456	696	19 339
0406	13	44	96	538	351	615	775	894	1 306	1 472	6 104
0407	941	1 660	632	873	794	1 203	1 598	1 233	2 208	3 796	14 938
0408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0409	54	73	21	16	70	56	123	657	1 176	762	3 008
0410	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
0501	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12
0504	30	72	166	328	666	1 111	602	862	699	369	4 904
0505	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	64

0508	4	0	0	0	0	0	0	0	101	538	643
0511	0	7	4	24	21	16	0	0	0	21	94
0601	323	362	503	455	442	321	394	843	720	562	4 923
0602	492	262	627	357	796	497	418	358	492	1 643	5 943
0603	7	34	78	25	12	29	40	87	53	25	389
0604	130	100	143	176	286	232	305	1 778	2 496	3 112	8 758
0701	902	378	1 622	5 231	4 786	977	1 072	16 803	5 216	1 441	38 428
0702	585	331	2 264	4 276	4 481	2 295	2 129	3 367	1 839	3 850	25 416
0703	106	185	510	488	457	882	488	627	930	524	5 196
0704	103	6	177	252	30	36	50	397	374	408	1 834
0705	2	3	0	43	31	11	18	50	163	120	441
0706	89	26	39	39	333	91	134	333	88	27	1 200
0707	1	132	495	840	724	1 113	786	842	367	597	5 898
0708	0	15	0	11	18	8	19	33	22	14	140
0709	6 978	5 900	4 562	4 272	4 577	6 053	5 467	5 684	4 915	6 038	54 446
0710	127	85	401	617	172	6	2	251	155	74	1 890
0711	21	0	0	0	0	8	11	3	0	0	44
0712	0	9	15	24	114	34	109	104	135	41	586
0713	0	36	22	16	243	20	23	54	281	164	858
0714	1	0	3	4	4	7	8	10	14	21	71
0801	4	24	5	5	318	40	100	441	1 325	551	2 813
0802	183 399	176 632	179 692	83 178	69 535	66 938	94 067	118 356	102 556	89 471	1 163 824
0803	109	180	1 025	1 334	1 843	5 360	2 542	1 352	2 581	3 606	19 932
0804	389	650	664	1 055	830	1 837	2 407	2 748	4 160	5 136	19 876
0805	14 734	13 429	11 587	11 358	14 847	21 403	27 012	30 116	21 191	34 843	200 520
0806	40	135	156	98	818	79	362	798	1 360	1 013	4 859
0807	6	4	14	21	138	9	117	1 175	445	153	2 083
0808	1 008	761	614	1 291	1 553	4 810	5 458	8 975	9 122	6 944	40 538
0809	3 017	1 736	2 864	4 356	8 445	12 933	24 170	31 993	36 135	29 361	155 009
0810	2 868	2 943	3 061	3 297	3 721	7 087	13 041	16 161	19 515	32 921	104 615
0811	12	75	5	0	1	146	286	1 882	1 305	836	4 549
0812	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
0813	1 020	659	811	977	1 377	1 239	1 948	2 773	4 217	1 981	17 002
0814	0	104	74	228	127	193	293	46	51	40	1 155
0901	290	645	112	54	130	118	176	411	2 156	1 426	5 518
0902	2 329	1 856	1 573	2 415	3 583	4 403	5 153	4 731	4 399	2 249	32 691
0904	25	1	14	12	19	15	21	48	36	68	259
0905	19	9	0	0	0	0	0	0	1	0	29
0906	0	0	0	1	1	0	1	1	1	3	9
0907	0	0	0	1	0	0	1	3	1	1	7
0908	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	8
0909	0	0	2	3	7	6	16	32	12	25	102

<b>0910</b>	6 999	8 021	7 651	7 922	8 567	10 671	11 035	11 074	12 107	18 754	102 800
<b>1001</b>	12 377	249	986	4 947	2 734	882	13	393	0	11	22 592
<b>1003</b>	0	15	0	13	1 069	1 140	55	612	909	54	3 866
<b>1004</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1005</b>	7 791	4 391	2 348	608	918	1 045	710	1 363	1 057	1 416	21 648
<b>1006</b>	143	512	63	69	283	295	479	532	370	83	2 829
<b>1007</b>	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
<b>1008</b>	0	196	258	17	10	16	9	1	212	3	722
<b>1101</b>	345	3 158	2 459	6 520	2 760	99	13	27	238	177	15 796
<b>1102</b>	4	0	7	1	12	15	24	58	67	56	244
<b>1103</b>	0	3	2	0	0	0	1	9	13	16	45
<b>1104</b>	79	0	1	0	0	0	0	7	18	0	106
<b>1106</b>	2 885	4 273	7 246	5 198	2 765	3 069	3 512	3 935	5 787	6 071	44 743
<b>1107</b>	381	370	38	45	0	0	0	0	25	1	861
<b>1108</b>	11	0	5	0	11	0	0	0	13	0	40
<b>1109</b>	0	0	0	0	0	0	0	637	1 586	0	2 222
<b>1201</b>	550	323	0	0	0	33	8	0	0	0	913
<b>1202</b>	109	154	74	1	0	11	4	3	599	723	1 677
<b>1204</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
<b>1206</b>	116	599	1 468	98	1 165	1 039	384	505	531	550	6 455
<b>1207</b>	14	27	7	0	0	7	2	8	36	66	166
<b>1208</b>	0	0	439	0	0	0	0	0	0	0	439
<b>1209</b>	1 683	743	730	1 023	1 290	626	503	1 567	693	584	9 442
<b>1210</b>	0	0	46	0	0	8	1	7	3	0	64
<b>1211</b>	1 052	1 898	2 229	1 970	2 238	2 988	2 598	2 292	2 851	3 956	24 072
<b>1212</b>	3	2	34	133	135	134	172	404	94	380	1 492
<b>1213</b>	0	0	0	0	28	0	0	178	174	0	380
<b>1214</b>	179	240	229	83	24	120	251	296	235	325	1 981
<b>1301</b>	0	0	0	0	0	0	2	1	82	61	146
<b>1302</b>	1 139	684	235	134	24	333	769	590	1 568	1 641	7 117
<b>1401</b>	66	57	95	23	27	2	6	60	99	43	478
<b>1404</b>	41	144	108	15	0	0	2	13	940	422	1 686
<b>1501</b>	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	41
<b>1502</b>	0	0	0	0	0	31	21	0	0	0	51
<b>1504</b>	6 113	5 280	5 991	7 430	11 188	5 091	17 151	9 831	11 527	15 711	95 311
<b>1505</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1506</b>	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	64
<b>1507</b>	545	810	861	689	109	69	65	0	0	0	3 147
<b>1508</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>1509</b>	75	35	21	13	42	40	33	30	87	89	464
<b>1510</b>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	23	26
<b>1511</b>	27	25	17	10	0	23	8	0	4	135	250
<b>1512</b>	6	13	16	359	159	458	287	291	3 028	1 799	6 417

<b>1513</b>	0	50	122	279	210	469	159	429	1 787	675	4 180
<b>1514</b>	0	0	0	6	8	0	0	0	0	0	15
<b>1515</b>	1 252	1 636	2 490	3 373	2 097	1 905	1 234	2 284	1 828	995	19 094
<b>1516</b>	52	0	101	356	1 498	2 052	1 908	2 722	1 153	2	9 844
<b>1517</b>	137	46	232	89	629	407	685	340	1 012	566	4 145
<b>1518</b>	0	0	27	95	116	103	262	942	1 823	1 819	5 187
<b>1521</b>	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
<b>1522</b>	6	0	0	143	38	17	6	84	54	0	349
<b>1601</b>	350	21	25	40	8	46	80	76	73	149	867
<b>1602</b>	0	50	71	53	17	49	14	55	209	140	660
<b>1604</b>	261	102	32	14	17	40	7	0	2 387	247	3 107
<b>1605</b>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<b>1701</b>	100	546	3 599	3 927	256	11	2 228	1	3 842	2 086	16 596
<b>1702</b>	11	7	9	20	13	60	34	20	45	165	383
<b>1703</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	64
<b>1704</b>	596	691	1 755	1 391	834	1 098	833	1 149	1 080	1 126	10 554
<b>1801</b>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>1803</b>	0	0	0	0	0	0	80	627	358	1 017	2 082
<b>1804</b>	0	0	0	0	5	0	34	117	249	189	594
<b>1805</b>	17	9	8	32	25	32	80	252	800	857	2 113
<b>1806</b>	1 136	2 009	1 463	2 548	2 174	1 824	1 707	2 012	4 199	8 237	27 309
<b>1901</b>	35	152	987	1 251	1 452	963	1 525	1 363	11 010	14 449	33 188
<b>1902</b>	61	13	28	62	55	49	81	164	239	166	917
<b>1903</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1904</b>	35	61	57	42	78	18	61	85	356	980	1 773
<b>1905</b>	231	325	598	1 079	690	297	485	339	4 077	5 998	14 119
<b>2001</b>	94	68	50	81	162	138	278	350	278	313	1 811
<b>2002</b>	8	2	96	81	20	129	88	143	211	150	927
<b>2003</b>	9	5	0	12	0	15	1	19	0	0	61
<b>2004</b>	1	0	12	0	0	8	43	9	24	29	126
<b>2005</b>	80	110	157	112	250	208	571	372	845	580	3 285
<b>2006</b>	43	33	2	0	9	2	1	1	0	11	103
<b>2007</b>	513	325	404	6 798	6 425	3 741	1 631	857	1 215	710	22 619
<b>2008</b>	6 977	9 686	10 285	6 649	14 874	10 316	12 244	15 237	15 883	23 582	125 734
<b>2009</b>	10 558	7 475	5 566	9 212	8 629	7 239	10 069	11 967	15 539	16 228	102 481
<b>2101</b>	137	378	29	315	252	1 502	3 031	5 651	7 227	2 826	21 349
<b>2102</b>	6	13	79	28	90	109	66	6	260	461	1 118
<b>2103</b>	1 119	815	932	962	1 082	1 116	1 491	2 176	2 202	2 363	14 259
<b>2104</b>	33	2	3	1	1	1	16	24	45	2 940	3 067
<b>2105</b>	0	7	75	5	0	9	206	638	548	419	1 908
<b>2106</b>	3 586	2 690	1 781	6 073	6 562	6 783	5 393	5 181	6 184	5 440	49 671
<b>2201</b>	137 124	82 228	79 825	95 776	118 309	133 503	116 581	141 808	112 518	131 514	1 149 187

2202	28 725	18 841	11 756	17 898	27 496	27 488	31 649	58 429	82 791	109 114	414 185
2203	1 355	908	1 133	3 899	4 366	3 480	5 052	2 620	4 797	8 415	36 025
2204	180 402	95 795	113 534	171 357	196 851	222 849	210 312	239 274	252 549	259 039	1 941 962
2205	1 833	980	1 687	1 251	1 816	1 853	641	958	1 385	1 283	13 686
2206	89	61	36	23	220	63	47	74	161	393	1 167
2207	35	146	58	859	3 277	200	1 597	178	144	73	6 567
2208	95 307	64 892	91 911	126 662	128 651	127 405	132 314	155 725	138 545	196 179	1 257 591
2209	1	0	0	5	8	3	19	5	10	26	78
2301	15 680	10 703	15 251	13 088	15 216	9 803	20 496	16 882	17 776	16 746	151 640
2302	0	28	258	30	131	371	17	312	49	0	1 195
2303	2	13	0	0	3	2	2	0	0	0	22
2304	9 546	8 339	10 904	8 623	9 463	5 922	8 637	13 501	22 171	29 066	126 172
2306	3 183	1 356	457	632	277	582	348	1 112	484	8	8 440
2308	0	0	0	0	0	0	0	14	2	0	16
2309	72	314	290	400	983	2 170	2 894	6 785	14 739	11 621	40 268
2401	16	16	27	179	288	45	41	232	7 399	112	8 356
2402	1 624	7 150	10 392	42 329	148 706	53 604	28 962	29 444	61 973	76 583	460 767
2403	1	97	2 166	4 525	11 265	16 334	15 061	26 725	27 706	36 438	140 318
2501	30	96	65	53	91	30	24	8	24	28	449
2503	0	0	0	0	4	0	0	0	80	0	84
2504	0	0	0	1	0	16	0	0	0	0	17
2505	479	250	73	222	359	327	374	394	439	559	3 477
2506	56	118	320	285	258	0	0	0	0	0	1 038
2507	30	0	0	0	0	9	2	5	0	26	73
2508	271	316	372	688	1 625	1 882	1 218	1 111	2 667	3 425	13 575
2509	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	6
2511	104	10	0	0	0	10	0	8	0	0	132
2512	2	4	2	0	1	3	3	2	3	3	22
2513	1	0	1	0	5	2	0	3	1	3	16
2515	28	0	366	27	27	132	17	182	119	57	955
2516	102	92	162	42	105	176	126	131	174	120	1 230
2517	218	102	112	277	188	362	435	461	406	262	2 824
2518	14	6	2	5	5	23	0	0	0	0	56
2519	0	0	0	0	3	0	0	0	4	3	10
2520	180	62	69	58	17	11	17	9	20	1	444
2521	1	7	0	3	2	0	0	0	0	27	39
2522	315	1 132	2 440	2 840	1 802	2 322	2 757	2 407	1 702	1 910	19 626
2523	14 545	14	10	389	894	509	0	0	2 773	1 836	20 971
2525	2	0	0	0	0	2	0	0	0	68	71
2526	0	0	0	0	0	25	0	0	2	1	28

2529	0	0	0	0	0	30	0	0	30	30	90
2530	694	1 387	1 712	1 219	967	814	711	819	875	866	10 063
2601	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	14
2602	2 570	3 163	18 441	3 219	9 827	6 562	3 126	1 707	3 935	2 303	54 853
2603	248 008	270 601	312 349	422 489	504 352	633 576	780 854	815 504	#####	479 281	5 491 197
2606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2607	0	0	0	18	11	76	27	44	0	7	183
2608	0	0	0	0	0	33	3	0	18	0	55
2610	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
2613	0	0	0	0	0	0	0	0	3 981	0	3 981
2616	0	0	4 766	1 234	0	26 441	39 904	44 067	84 540	65 344	266 296
2617	0	0	7	0	0	0	7	0	0	0	15
2618	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2619	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0	10
2620	3	0	1	0	0	74	56	46	36	26	242
2621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2701	209	130	127	159	185	70	45	427	44	21	1 417
2703	0	0	4	5	186	255	286	327	404	524	1 990
2704	0	0	0	949	305	231	37	0	14	61	1 598
2707	27	0	3	0	2	21	0	0	0	0	53
2708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2709	36 178	84 680	31 641	37 188	3 363	0	0	0	0	0	193 051
2710	8 840	6 615	8 152	48 377	44 040	16 442	10 101	19 417	63 728	67 062	292 774
2711	0	18 905	0	0	0	94	1	0	16	0	19 016
2712	2 298	37	22	21	0	12	1	0	9	3	2 402
2713	0	0	0	0	0	0	0	0	39	110	149
2714	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	24
2715	3	2	4	2	7	1	7	21	52	85	183
2716	29 445	26 063	22 346	22 189	19 908	7 837	5 846	15 722	84 287	95 430	329 072
2801	10	4	1	0	0	0	2	0	0	0	17
2803	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5
2804	15	8	6	55	7	9	51	108	291	549	1 100
2806	10	13	0	4	0	0	0	0	0	0	27
2807	6	0	0	0	4	0	0	0	0	0	10
2808	16	31	33	12	16	0	0	0	34	13	155
2809	14	0	0	0	17	0	0	0	0	0	31
2810	157	29	0	0	0	0	43	0	17	0	246
2811	307	366	58	44	69	57	44	5	9	0	959
2814	1 067	2 067	541	293	76	115	86	277	71	84	4 676
2815	41	0	77	18	57	143	9	0	0	32	378
2818	0	732	0	0	0	1	0	0	0	2	736

2819	26	7	3	0	0	0	0	0	0	0	36
2820	6 494	5 581	5 798	5 572	8 280	10 209	12 090	13 249	17 209	15 032	99 513
2821	12	6	5	8	2	4	0	1	93	51	182
2822	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	125
2823	0	0	1	0	0	2	20	18	25	39	106
2824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2825	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
2826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2827	144	0	1	22	17	0	0	0	0	0	185
2828	37	53	0	0	17	0	0	2	0	1	111
2829	0	0	0	0	0	0	0	0	409	0	410
2830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2831	41	0	0	0	0	0	0	0	0	2	43
2832	0	0	1	20	0	0	1	5	164	192	384
2833	0	65	58	0	67	0	251	1	0	27	468
2834	0	0	1	3	209	21	48	27	6	1	317
2835	4	2	0	0	33	7	2	11	17	14	90
2836	236	42	7	16	59	19	13	13	134	138	678
2837	9 790	10 564	10 002	14 840	20 951	17 311	20 099	21 349	17 158	15 512	157 575
2839	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
2840	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21
2841	0	0	0	0	1	0	0	62	1	2	67
2842	28	25	20	11	0	5	0	3	3	0	94
2843	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	6
2844	7	79	11	5	7	1	0	15	3	11	139
2847	16	0	0	0	0	2	0	0	72	13	103
2849	50	59	12	17	0	0	27	0	0	0	166
2852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2853	0	0	1	0	0	0	0	1	1	38	41
2901	0	0	0	0	0	0	1	1	5	52	58
2902	68	0	0	0	0	0	0	0	6	0	74
2903	0	0	25	15	0	155	457	35	40	33	761
2904	0	0	0	0	0	0	0	5	11	6	22
2905	28	4	86	14	194	456	160	97	300	26	1 366
2906	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2907	7	0	2	0	0	0	0	0	0	1	10
2909	0	2	9	0	0	269	1	4	147	12	444
2910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2912	0	0	2	1	8	14	5	2	0	76	108
2914	0	0	0	0	1	0	0	0	0	254	255
2915	61	146	33	8	3	4	7	22	276	80	640
2916	9	5	7	152	39	103	61	671	1 198	137	2 382
2917	0	1	1	0	0	0	34	12	65	197	309
2918	14	2	63	88	79	46	25	1	117	56	490

2920	0	0	0	1	0	0	0	2	4	0	7
2921	1	0	0	9	0	0	0	0	21	82	112
2922	4	5	0	11	178	0	0	388	1 261	229	2 075
2923	0	0	68	0	0	31	45	3	37	53	237
2924	0	0	0	0	2	0	0	7	0	2	11
2925	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5
2926	0	0	0	52	1	0	0	0	0	0	53
2927	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2928	0	0	0	0	0	0	2	1	5	5	11
2929	10	18	0	6	1	0	23	0	1	33	92
2930	1	44	0	18	32	69	677	1	332	19	1 192
2931	0	0	0	24	0	0	0	12	5	2	42
2932	0	0	0	0	2	177	0	0	0	6	185
2933	68	0	350	0	5	30	2	0	540	1 995	2 991
2934	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	5
2936	81	57	44	4	5	341	0	62	71	73	736
2937	0	0	0	0	0	11 067	0	3	0	0	11 070
2938	240	589	664	401	638	90	0	56	54	0	2 732
2939	0	0	0	0	1	837	475	920	420	692	3 343
2940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2941	0	0	0	22	0	36	0	0	53	10	121
2942	14	89	23	79	6	28	26	21	1	46	334
3001	52	1	2	1	74	0	0	1	0	1	131
3002	9 134	9 900	8 446	11 303	10 449	5 806	8 003	8 114	11 477	11 108	93 739
3003	1 461	220	1 649	9	9	30	288	0	0	7	3 673
3004	92 086	141 531	107 427	140 563	147 040	172 498	99 016	99 139	109 503	126 546	1 235 348
3005	1 161	1 846	57	121	602	634	743	310	458	729	6 663
3006	809	892	1 229	433	2 180	2 913	2 105	1 550	2 404	1 500	16 015
3101	12	0	0	0	53	0	84	18	16	0	183
3102	137 622	109 777	65 649	76 447	92 033	94 846	72 273	119 505	281 421	158 388	1 207 961
3104	48	0	28	34	59	9	0	0	0	22	200
3105	66	2	184	322	571	871	111	392	568	468	3 555
3201	0	30	0	30	45	206	35	1	922	1 280	2 550
3202	0	0	0	0	0	2	0	23	16	15	56
3203	0	0	10	9	25	16	72	124	204	12	472
3204	38	25	40	27	102	153	144	152	280	317	1 279
3205	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
3206	119	54	177	836	664	718	413	256	562	387	4 186
3207	9	0	2	0	0	18	2	0	2	5	37
3208	434	715	557	826	1 165	1 364	2 957	2 487	3 945	3 891	18 342
3209	651	468	338	397	458	497	698	432	685	696	5 320
3210	37	20	32	46	106	68	30	6	39	25	411

3211	1	0	0	0	0	0	114	55	106	71	347
3212	7	6	4	25	13	7	31	12	34	59	198
3213	1	0	0	0	2	4	0	2	2	1	11
3214	602	637	887	1 377	981	1 147	1 673	1 626	2 340	3 196	14 466
3215	37	108	15	20	24	70	92	92	542	415	1 414
3301	16	18	0	32	6	68	15	182	93	10	439
3302	410	473	892	1 571	1 523	1 635	1 501	1 821	5 929	13 627	29 382
3303	5 783	3 432	4 245	5 181	6 045	6 437	9 063	7 114	6 588	8 765	62 654
3304	7 003	4 717	5 094	7 038	6 883	6 814	8 807	9 480	15 980	15 312	87 128
3305	2 743	2 404	2 134	4 303	4 249	5 051	4 858	5 010	3 937	3 754	38 443
3306	765	361	258	890	838	1 007	623	396	890	406	6 434
3307	2 152	2 486	1 212	1 705	1 987	2 364	2 460	5 823	2 557	3 695	26 440
3401	1 644	1 533	1 143	1 223	1 143	1 442	1 740	1 515	2 269	2 022	15 674
3402	1 025	2 273	937	1 116	845	1 082	1 451	1 470	3 196	8 696	22 090
3403	114	138	237	211	204	176	219	399	1 751	826	4 275
3404	6	0	0	2	16	5	4	1	754	37	826
3405	82	47	55	22	79	67	120	111	360	187	1 128
3406	3	2	2	1	0	4	7	14	16	82	132
3407	8	10	9	6	3	1	4	7	23	37	109
3501	5	3	1	0	0	11	1	0	5	2	29
3502	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	10
3503	0	0	0	0	14	0	0	1	0	37	52
3504	0	28	0	69	31	7	19	0	6	57	218
3505	96	23	4	1	6	20	0	4	201	55	408
3506	105	81	44	200	162	109	448	307	817	1 190	3 462
3507	2	7	1	1	12	52	61	79	136	2 094	2 445
3601	27	1	3	0	0	2	6	0	0	0	39
3602	1 127	517	121	249	92	120	408	600	2 438	2 173	7 846
3603	969	715	605	342	280	326	145	16	1 133	594	5 124
3604	187	31	0	0	75	116	0	65	1 019	6	1 498
3605	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	13
3606	0	0	0	0	0	1	0	1	4	13	19
3701	27	34	27	7	7	80	39	34	398	2 306	2 959
3702	0	0	0	0	0	1	0	0	123	878	1 002
3703	0	140	140	17	7	0	7	23	88	21	442
3704	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3705	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	11
3706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3707	16	15	23	8	18	63	127	187	429	515	1 402
3801	0	0	0	0	0	2	21	9	367	0	400
3802	0	1	0	0	110	23	5	7	29	28	204
3804	0	0	0	0	0	19	13	8	1	18	59
3805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3806	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3
3807	0	0	18	56	52	0	0	0	0	0	125

<b>3808</b>	764	870	479	526	426	674	945	470	650	1 440	7 244
<b>3809</b>	0	0	0	11	6	0	1	8	235	50	311
<b>3810</b>	10	2	9	6	20	21	27	6	25	34	160
<b>3811</b>	39	6	2	3	22	50	13	27	81	50	294
<b>3812</b>	0	7	48	13	683	543	376	464	586	702	3 422
<b>3813</b>	65	0	0	0	1	13	0	0	0	0	79
<b>3814</b>	68	28	40	53	155	93	549	532	636	695	2 848
<b>3815</b>	870	1 410	710	797	1 094	1 525	2 702	2 619	1 591	997	14 314
<b>3816</b>	13	5	16	1	10	6	31	24	25	78	208
<b>3817</b>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<b>3818</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3819</b>	1	2	8	2	0	20	30	12	19	32	128
<b>3820</b>	104	60	16	81	122	155	158	203	284	379	1 562
<b>3821</b>	1	0	5	6	11	21	0	0	2	0	47
<b>3822</b>	301	58	279	1 030	304	2 845	1 357	1 890	2 452	3 253	13 769
<b>3823</b>	0	0	58	1	56	24	78	18	87	30	352
<b>3824</b>	1 088	3 611	1 589	2 059	825	955	1 940	2 450	2 643	11 908	29 068
<b>3825</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>3901</b>	3 725	1 620	1 249	1 236	2 594	1 768	1 333	8 549	7 763	6 028	35 866
<b>3902</b>	1 055	1 005	545	198	1 059	518	767	8 535	4 277	7 241	25 200
<b>3903</b>	0	38	652	1 085	664	773	119	625	302	99	4 357
<b>3904</b>	41	153	109	295	807	1 858	706	1 078	2 384	3 790	11 220
<b>3905</b>	52	3	0	12	51	211	15	91	43	284	762
<b>3906</b>	144	25	5	10	117	99	118	288	470	640	1 915
<b>3907</b>	211	189	444	796	1 829	1 344	582	1 673	17 879	1 977	26 923
<b>3908</b>	0	83	271	630	1 258	1 067	0	55	0	6	3 371
<b>3909</b>	105	46	13	55	111	12	103	112	279	407	1 243
<b>3910</b>	0	12	31	16	2	28	3	9	78	87	266
<b>3911</b>	0	101	97	0	9	12	16	4	57	15	311
<b>3912</b>	469	440	96	148	57	237	18	62	209	243	1 977
<b>3913</b>	28	0	0	0	5	19	0	0	9	21	82
<b>3914</b>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	42	44
<b>3915</b>	638	279	138	239	163	306	222	2 856	189	91	5 121
<b>3916</b>	312	94	64	29	96	144	118	197	386	719	2 158
<b>3917</b>	431	385	676	2 283	2 931	2 848	1 126	1 587	3 266	3 183	18 717
<b>3918</b>	21	0	4	10	48	54	0	18	16	46	218
<b>3919</b>	72	117	127	193	275	609	704	550	717	851	4 216
<b>3920</b>	190	632	854	790	1 018	1 625	1 088	1 480	1 726	2 428	11 829
<b>3921</b>	205	51	126	430	169	721	391	886	716	470	4 165
<b>3922</b>	23	16	3	13	11	44	108	111	589	515	1 434
<b>3923</b>	3 846	3 514	3 505	5 968	8 672	7 053	6 083	10 521	15 252	13 576	77 992
<b>3924</b>	777	256	446	576	408	347	569	414	870	796	5 459
<b>3925</b>	438	185	137	227	518	353	558	1 217	1 538	2 327	7 498
<b>3926</b>	2 445	1 188	3 199	3 940	2 147	3 479	2 343	3 733	5 582	4 550	32 607

4001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4002	14	6	59	37	676	4 450	116	156	119	230	5 863
4003	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
4004	0	0	0	0	0	0	0	0	20	108	127
4005	0	0	7	0	7	0	0	1	5	32	52
4006	0	0	6	0	1	0	1	2	11	91	113
4007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
4008	42	6	43	113	21	47	36	68	207	309	893
4009	188	71	128	504	258	317	343	525	1 168	570	4 072
4010	124	127	142	220	140	200	314	523	576	596	2 961
4011	16 436	20 241	19 833	29 079	39 044	38 669	19 012	11 886	18 594	29 520	242 312
4012	35	9	4	23	9	5	96	166	172	115	632
4013	0	19	4	0	2	1	3	3	0	5	39
4014	103	89	27	42	60	149	524	1 662	1 842	1 097	5 594
4015	1 348	1 357	60	176	295	65	171	235	85	59	3 852
4016	2 080	498	1 190	1 526	997	845	1 102	1 938	2 494	2 875	15 544
4017	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4
4101	472	410	727	1 885	1 505	913	555	730	1 287	1 290	9 775
4102	75	0	18	54	216	71	3	0	0	0	439
4104	5 080	3 754	2 954	853	397	886	21	44	2	0	13 990
4105	55	36	32	28	0	0	0	0	0	0	152
4106	0	0	0	0	16	212	51	0	0	0	279
4107	52	108	40	0	4	13	7	30	31	40	326
4112	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	7
4113	0	0	0	0	0	143	2	11	0	0	156
4114	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
4115	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
4201	0	0	0	0	0	3	1	0	12	7	24
4202	1 434	1 239	470	717	516	666	450	722	2 292	2 099	10 606
4203	191	63	98	54	53	85	36	65	41	122	809
4205	33	1	0	1	1	2	0	2	2	2	44
4302	0	0	0	0	8	17	0	0	0	0	25
4303	16	2	0	0	6	0	0	0	0	23	47
4304	0	6	0	11	6	2	0	1	0	2	27
4401	0	200	363	386	371	15	6	50	266	449	2 106
4402	18	26	75	43	91	75	0	25	328	466	1 146
4403	0	15	12	16	0	0	22	0	1	0	66
4404	0	3	7	19	0	0	0	0	0	0	29
4406	1 091	389	25	53	125	28	66	0	481	458	2 715
4407	11 331	10 937	13 613	16 808	15 235	15 177	9 971	14 160	14 208	12 408	133 848
4408	0	0	0	0	95	130	484	322	252	94	1 378
4409	523	194	71	165	111	99	84	413	525	161	2 346
4410	6 458	3 952	3 370	7 199	5 904	5 779	4 383	8 451	7 977	6 516	59 990
4411	1 274	753	804	1 042	1 010	1 607	1 397	2 966	2 887	2 708	16 448

4412	109	9	3	37	22	145	652	1 535	1 742	13 991	18 244
4413	59	2	0	0	0	4	0	0	0	0	65
4414	5	4	2	4	2	0	0	0	1	0	18
4415	61	7	13	28	26	105	160	644	273	205	1 521
4416	0	0	0	16	10	68	12	23	23	12	165
4417	79	49	54	59	59	49	31	28	47	29	484
4418	435	245	253	1 324	1 055	1 332	514	778	1 783	3 302	11 021
4419	2	1	2	1	16	6	8	1	25	13	75
4420	15	99	56	5	24	11	10	9	78	140	448
4421	330	1 297	8 150	10 340	10 094	10 872	15 178	12 631	1 146	534	70 572
4501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4502	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	130
4503	81	13	0	7	9	82	85	10	16	47	351
4504	56	81	71	30	63	94	28	190	921	345	1 878
4601	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12
4602	27	4	4	1	1	3	0	4	6	3	54
4701	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
4706	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
4707	375	407	893	1 600	1 853	1 361	802	2 188	2 785	2 279	14 543
4801	20	0	0	1	0	0	0	6	2	0	29
4802	139	45	62	40	337	409	465	364	435	696	2 993
4803	15	15	2	11	18	1	2	25	86	148	323
4804	0	0	0	0	0	0	1	5	176	138	320
4805	925	219	99	320	365	1 323	175	848	1 195	221	5 689
4806	0	1	0	0	0	1	1	0	13	19	34
4807	0	0	0	0	1	0	1	11	32	44	90
4808	95	77	26	18	20	56	249	378	253	0	1 172
4809	16	30	1	1	5	0	0	0	0	0	53
4810	33	45	5	3	82	941	1 068	2 010	2 314	1 898	8 398
4811	196	103	24	20	32	75	67	169	587	277	1 551
4812	0	0	1	0	0	4	11	4	6	19	46
4813	10	20	141	26	48	1 717	1 967	3 480	4 908	4 981	17 299
4814	97	558	112	81	87	32	56	2	4	7	1 036
4816	11	2	0	0	0	1	0	1	10	23	48
4817	4	1	0	0	1	29	15	0	30	28	108
4818	551	2 660	2 141	2 088	2 167	2 154	1 447	591	1 145	1 855	16 799
4819	454	517	346	341	215	7 735	7 821	13 853	19 969	26 264	77 516
4820	10	39	28	47	37	33	35	21	29	60	339
4821	51	81	42	14	27	35	51	106	115	309	832
4822	10	0	1	0	0	6	0	1	0	1	19
4823	778	187	62	162	218	476	108	258	631	780	3 659
4901	90	230	48	30	58	68	40	52	248	558	1 421
4902	6	0	0	32	0	23	0	0	0	0	62
4903	33	0	0	0	0	0	0	0	5	9	48

4905	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
4907	769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	769
4908	174	332	85	68	9	38	65	93	7	1	872
4909	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	6
4910	6	7	2	5	1	1	0	2	6	2	31
4911	341	388	463	448	809	708	546	264	166	242	4 376
5002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5007	0	25	0	0	0	0	0	0	0	1	27
5101	129	125	539	740	521	362	438	349	450	219	3 872
5102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5105	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13
5106	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
5111	1	0	5	0	0	2	0	0	0	3	12
5112	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5201	0	0	15	0	0	0	41	17	57	67	197
5202	0	0	0	0	0	0	0	0	573	225	798
5203	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9	19
5204	0	27	0	3	112	1	48	5	0	0	196
5205	0	0	0	0	0	3	45	29	37	6	120
5206	0	0	0	0	0	36	44	0	0	0	81
5207	0	0	0	0	0	0	16	0	327	259	602
5208	86	62	0	3	52	895	2 945	1 713	2 383	3 056	11 194
5209	0	0	0	0	27	23	123	214	236	309	932
5210	0	0	0	0	17	8	24	91	14	4	158
5211	0	1	8	0	0	0	3	6	3	82	103
5212	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	81
5305	0	0	0	58	0	181	0	0	0	0	239
5306	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
5307	0	0	0	5	10	0	0	0	69	132	216
5308	0	0	0	0	0	0	0	1	9	1	12
5309	1	1	0	0	0	0	0	0	31	16	50
5310	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
5401	6	11	9	41	94	9	200	318	23	45	757
5402	130	52	103	333	327	216	545	451	1 213	1 030	4 400
5403	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
5404	0	253	2 249	4 178	6 167	6 725	1	71	15	48	19 707
5406	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
5407	68	197	18	77	435	601	1 427	2 820	2 656	3 059	11 356
5408	19	14	0	18	4	9	75	0	13	49	201
5501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	102
5503	4	0	8	0	0	6	17	1	6	6	49
5506	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	7
5508	5	36	15	26	22	10	68	18	52	69	321
5509	3	0	0	0	1 783	477	51	1	7 614	10 650	20 578

5510	0	0	0	0	16	2	0	6	2	3	29
5511	0	0	0	0	0	39	6	2	14	0	62
5512	0	0	0	3	0	2	0	0	2	123	130
5513	0	0	0	0	0	0	0	8	16	6	30
5514	0	0	0	55	0	0	9	0	0	3	66
5515	49	170	43	97	5	72	174	50	65	158	884
5516	0	8	1	1	0	65	41	6	8	98	228
5601	31	27	346	28	79	4 033	6 405	14 025	10 804	13 840	49 616
5602	1	13	4	4	29	23	46	39	77	104	340
5603	24	31	5	57	39	78	464	156	197	499	1 549
5604	2	0	0	0	35	16	12	10	97	121	294
5605	76	1 438	1 282	2 006	2 222	2 833	2 204	2 849	2 383	1 312	18 606
5606	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4
5607	7	8	1	32	44	46	88	94	75	664	1 058
5608	1	0	1	5	0	5	7	4	21	21	67
5609	2	4	2	4	8	0	3	7	51	102	185
5701	1	0	0	0	0	28	0	9	49	0	88
5702	5	0	1	248	1 668	585	582	604	11 142	3 106	17 942
5703	120	42	30	50	281	36	13	80	168	185	1 005
5704	0	0	0	39	3	1	8	20	218	1	291
5705	41	16	9	2	130	125	53	56	159	1 460	2 052
5801	0	28	0	1	0	9	24	77	25	7	172
5802	0	0	0	0	0	8	15	30	182	179	414
5803	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	10
5804	1	0	4	0	0	33	17	99	251	145	550
5805	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	18
5806	4	5	14	26	866	245	45	31	266	223	1 727
5807	5	18	36	24	7	6	27	16	36	49	225
5808	0	0	0	3	6	5	24	8	14	13	75
5810	0	0	0	0	0	5	2	2	9	3	21
5811	0	0	0	0	0	90	0	13	3	2	107
5901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5903	75	28	14	105	40	52	54	167	84	161	779
5904	1	0	16	0	17	0	19	0	0	0	53
5906	0	4	0	0	0	0	0	1	0	23	30
5907	0	0	0	0	3	7	11	0	0	9	30
5909	81	0	0	4	9	8	0	1	5	0	108
5910	94	62	58	35	61	72	18	36	38	48	522
5911	0	1	79	144	82	65	17	37	115	382	923
6001	0	0	0	52	8	45	32	44	149	90	420
6002	12	20	3	19	0	7	1	96	1	1	161
6003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6004	40	0	0	0	0	53	256	34	367	861	1 611

6005	0	84	0	0	0	28	48	209	58	15	441
6006	49	32	85	195	69	511	897	1 031	2 806	1 732	7 409
6101	28	35	3	12	4	49	73	14	117	276	610
6102	177	83	170	75	283	1 402	205	297	1 673	3 897	8 260
6103	8 051	8 875	10 208	9 691	11 075	14 368	17 418	34 301	44 104	37 417	195 509
6104	1 287	664	675	1 386	1 429	2 205	976	1 439	3 620	4 287	17 967
6105	105	38	33	78	39	224	48	159	534	510	1 768
6106	410	377	197	122	168	694	108	244	468	393	3 180
6107	183	128	200	478	198	146	190	139	266	261	2 189
6108	656	332	218	433	271	441	305	407	422	517	4 002
6109	38 381	41 786	38 841	44 548	41 055	38 906	40 318	63 660	75 269	66 750	489 513
6110	2 343	2 380	1 978	1 546	2 839	4 342	3 744	2 925	5 628	4 569	32 295
6111	344	51	122	191	116	1 116	918	4 273	4 781	4 687	16 599
6112	34	427	226	292	64	245	76	39	102	199	1 704
6113	0	0	1	6	0	3	8	11	14	13	57
6114	47	27	274	61	172	10	15	16	28	602	1 253
6115	406	376	241	747	1 016	813	1 968	927	2 068	2 673	11 235
6116	80	45	17	51	64	307	213	201	540	174	1 690
6117	81	37	31	23	24	46	8	15	56	92	413
6201	8 121	6 207	2 610	3 804	3 230	1 915	274	659	1 424	4 611	32 857
6202	5 896	6 973	8 824	7 248	3 396	6 674	2 051	1 249	1 112	1 171	44 595
6203	2 104	1 340	1 430	1 476	1 272	2 557	787	880	2 027	4 866	18 739
6204	8 702	7 786	4 924	5 872	5 535	14 706	9 583	8 029	10 344	9 257	84 739
6205	2 765	1 097	584	373	128	546	336	276	556	1 347	8 008
6206	7 094	5 633	5 630	4 540	5 393	7 140	1 897	1 761	1 976	2 501	43 563
6207	81	134	38	28	68	100	15	142	27	26	660
6208	85	155	264	44	43	341	25	75	120	188	1 340
6209	308	583	1 436	1 311	1 398	1 465	149	328	475	524	7 977
6210	29	13	64	77	28	26	246	103	108	285	980
6211	636	474	274	348	175	158	129	420	911	770	4 295
6212	534	235	127	1 167	2 804	5 850	6 610	4 932	6 697	8 188	37 143
6213	2	0	1	0	1	7	8	0	4	1	24
6214	196	150	158	68	53	63	37	16	32	38	811
6215	19	16	12	7	4	4	2	3	17	27	112
6216	15	7	10	1	3	2	26	10	156	33	262
6217	17	8	24	7	49	3	22	10	15	99	255
6301	10	112	31	9	5	54	27	27	30	97	401
6302	133	333	60	98	261	284	322	444	372	440	2 747
6303	11	2	13	1	6	167	25	40	66	254	585
6304	22	35	41	2	6	46	56	152	113	51	524
6305	43	701	220	474	772	1 068	2 612	5 363	9 302	11 228	31 782
6306	27	1	43	135	230	6	24	55	109	450	1 080
6307	89	214	143	300	295	558	1 563	7 454	18 426	12 227	41 268

6308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6309	238	537	420	717	494	194	75	105	490	118	3 390
6310	0	1	1	2	74	1	1	24	14	3	123
6401	46	9	8	3	3	3	4	33	57	197	363
6402	876	769	550	482	861	1 489	463	404	1 071	1 187	8 150
6403	726	972	945	463	503	2 567	6 219	3 929	5 794	3 029	25 147
6404	2 295	271	464	475	766	452	128	536	1 569	912	7 868
6405	62	55	169	23	64	131	237	157	107	514	1 518
6406	1	7	4	3	7	6	7	7	513	241	796
6502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6504	25	8	8	4	6	4	3	7	12	19	97
6505	90	70	62	96	26	28	39	704	1 680	849	3 643
6506	11	46	10	10	82	20	10	41	12	68	310
6507	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	6
6601	53	63	24	21	26	116	7	1	7	13	331
6602	0	1	0	0	0	6	1	0	0	0	7
6603	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
6701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6702	1	0	0	0	6	0	0	0	1	12	22
6703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29
6704	3	0	0	2	1	2	0	2	4	1	14
6801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6802	194	253	214	308	274	277	303	677	902	291	3 692
6803	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35
6804	128	101	64	93	352	340	553	558	570	373	3 131
6805	24	29	150	151	188	160	118	70	241	363	1 494
6806	96	47	31	24	508	468	18	13	96	99	1 401
6807	83	1	4	3	16	13	6	2	130	55	311
6808	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	25
6809	6 757	3 313	2 862	3 432	4 089	4 836	4 446	3 369	6 628	9 025	48 758
6810	494	50	590	272	64	78	68	110	266	255	2 247
6811	40	16	0	0	0	0	0	0	1	31	89
6812	1	0	0	0	2	1	3	2	2	0	10
6813	1	0	1	17	3	13	4	23	40	25	127
6814	0	0	0	0	11	0	0	0	1	0	11
6815	155	106	21	35	158	28	81	186	445	647	1 862
6901	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5
6902	38	17	205	1 002	1 341	6	67	99	55	21	2 850
6903	4	0	2	4	11	24	75	163	716	284	1 281
6904	32	20	21	38	32	47	40	29	58	16	333
6905	0	0	0	0	0	36	0	7	0	0	43
6906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6907	886	759	198	395	698	364	305	210	633	319	4 768
6908	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304
6909	93	180	85	149	387	234	109	282	253	248	2 020

6910	9	39	1	35	3	29	40	86	47	9	298
6911	10	8	54	8	134	208	96	62	28	117	725
6912	103	136	76	96	155	96	60	100	149	109	1 082
6913	85	77	94	41	14	11	59	8	13	5	407
6914	0	7	3	4	46	45	61	59	41	52	318
7001	0	0	0	0	0	0	98	211	237	245	791
7003	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15
7004	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
7005	0	24	18	4	0	19	0	1 167	331	31	1 594
7006	0	9	0	0	0	0	0	1	1	0	11
7007	370	271	156	452	288	318	254	472	629	1 164	4 374
7008	32	7	17	73	46	171	134	61	100	89	728
7009	155	422	43	36	72	61	83	221	246	157	1 497
7010	2 572	5 815	5 335	5 160	9 046	4 414	2 276	2 111	2 111	1 596	40 437
7011	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
7013	153	105	279	350	463	2 193	1 739	910	555	671	7 418
7014	2	0	0	0	4	1	2	7	8	3	27
7015	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
7016	7	0	259	13	35	0	41	0	0	8	363
7017	140	130	9	3	2	22	1	1	4	2	315
7018	1	98	0	1	16	0	12	268	112	1	509
7019	346	331	173	189	170	85	142	45	159	110	1 751
7020	11	4	12	19	19	54	10	6	7	20	161
7102	9	0	0	0	29	0	0	0	0	0	38
7103	0	1	0	15	0	3	24	26	7	33	109
7104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7106	0	3	0	0	0	0	0	1	18	113	135
7108	39 334	62 102	81 083	70 771	69 810	72 832	97 572	64 220	81 477	88 766	727 967
7109	0	0	5	3	11	0	0	0	7	24	51
7110	0	0	0	0	0	0	0	0	290	85	376
7112	7 049	6 451	3 727	3 833	9 892	12 136	18 335	32 656	17 557	3 859	115 496
7113	7	654	359	592	967	198	6	73	275	166	3 298
7114	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3
7115	2 841	4 081	2 494	2 176	2 240	2 375	3 281	5 135	3 857	2 247	30 725
7116	0	0	0	0	0	4	6	16	7	1	35
7117	433	254	285	139	82	112	109	46	12	48	1 519
7118	7	0	0	0	5	0	0	0	0	31	43
7201	80	0	0	4	0	0	0	0	0	0	84
7202	285 806	194 766	169 301	306 369	352 939	303 385	247 329	477 433	459 803	180 662	2 977 792
7203	0	0	0	0	0	5	0	54	0	0	58
7204	2 725	1 438	934	5 165	9 808	6 224	4 392	40 487	17 243	1 559	89 975
7205	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14

7206	56	0	0	0	0	0	0	35	0	0	91
7207	44 746	20 124	12 580	28 063	22 603	30 894	13 515	27 162	18 165	597	218 449
7208	21	219	18	93	44	40	32	43	30	4 595	5 134
7209	0	19	0	0	21	108	27	52	71	151	449
7210	5 592	1 205	1 433	2 332	3 020	1 341	465	16	516	867	16 786
7211	1	1	0	5	0	4	0	57	189	88	345
7212	7	4	9	0	83	181	9	23	8	71	396
7213	70	143	12	0	0	11	8	10	8	0	262
7214	63 736	20 644	18 288	22 753	18 525	9 011	5 343	7 725	16 998	1 267	184 290
7215	470	0	12	0	0	0	8	0	52	37	578
7216	1 321	2 240	1 690	3 409	3 835	2 816	2 379	2 539	2 322	2 154	24 705
7217	137	172	184	247	113	135	284	125	274	665	2 336
7218	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	8
7219	0	12	0	14	7	0	28	12	90	46	209
7220	0	0	0	0	0	23	0	2	0	6	30
7222	0	1	0	3	49	2	9	1	1	2	68
7223	0	0	0	0	0	26	6	1	2	0	34
7225	56	19	1	27	1	0	0	0	40	216	360
7226	0	0	0	0	0	0	13	128	0	0	141
7228	0	0	1	31	240	0	0	0	572	250	1 094
7229	22	54	0	3	0	51	0	22	44	88	284
7301	0	0	14	46	35	1	29	0	110	2	237
7302	123	47	51	102	89	37	304	2 474	84	27	3 339
7303	0	2	0	1	55	0	6	30	103	55	251
7304	16 311	5 813	4 582	6 520	14 592	13 134	4 980	6 811	12 964	13 331	99 037
7305	115	0	324	130	37	0	388	45	0	4	1 043
7306	251	153	487	357	1 296	1 824	221	699	322	196	5 807
7307	108	52	369	514	1 075	1 135	585	146	703	160	4 848
7308	1 172	683	479	2 120	7 678	5 452	3 046	11 857	5 430	6 248	44 165
7309	204	394	470	715	2 918	1 859	564	684	1 498	995	10 301
7310	32	67	12	179	97	167	31	63	49	119	814
7311	143	30	24	390	172	293	85	52	302	105	1 595
7312	68	24	39	88	1 526	306	152	122	359	212	2 897
7313	68	76	4	0	3	97	0	53	24	1	326
7314	118	131	12	143	18	150	43	45	891	144	1 695
7315	84	106	201	46	235	71	153	351	413	333	1 993
7316	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	7
7317	157	64	7	6	24	132	13	54	26	28	511
7318	331	506	228	387	977	594	918	578	693	1 048	6 260
7319	0	0	0	0	12	1	2	3	1	1	20
7320	37	6	64	56	95	127	169	269	209	153	1 184
7321	5 955	1 394	931	1 094	1 473	876	1 445	1 336	1 496	1 349	17 350

7322	48	10	13	80	88	105	235	164	439	244	1 426
7323	76	56	18	48	404	268	234	422	614	526	2 667
7324	21	11	9	3	8	36	65	157	249	127	685
7325	1	4	0	1	670	273	1	17	86	21	1 072
7326	331	333	675	2 063	2 984	3 585	803	776	1 367	1 687	14 603
7403	0	0	2	0	960	463	315	390	2 152	0	4 283
7404	26 201	20 701	14 435	23 463	23 627	22 453	19 893	37 977	30 920	27 753	247 423
7405	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
7407	18	0	1	1	5	0	0	0	3	1	29
7408	0	48	0	39	241	92	68	6	245	508	1 247
7409	0	0	0	0	275	0	0	0	0	1	275
7411	5	1	2	69	0	252	15	1	82	13	442
7412	26	16	2	20	11	14	12	31	62	80	274
7413	0	0	66	0	7	1	0	0	3	0	78
7415	0	0	0	1	3	5	9	2	15	4	39
7418	3	0	3	1	2	17	3	27	3	13	73
7419	4	57	4	251	4	9	14	59	2	28	433
7503	0	0	0	0	0	0	0	0	41	88	129
7504	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
7506	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7507	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
7508	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	8
7601	6 757	7 453	8 285	14 177	13 656	10 269	8 048	16 041	14 223	6 750	105 660
7602	10 117	5 920	4 011	3 582	5 316	5 059	5 150	12 238	14 945	13 301	79 640
7603	0	33	0	0	0	0	0	1	0	0	34
7604	174	179	141	412	483	939	1 814	2 467	3 546	7 258	17 414
7605	0	3	40	79	85	0	31	0	0	0	238
7606	3	106	3	12	66	342	488	312	509	479	2 319
7607	103	24	20	4	12	704	663	1 098	1 331	1 414	5 372
7608	11	11	1	1	236	46	2	1	9	109	429
7609	6	6	0	0	0	19	1	41	64	90	228
7610	385	348	196	168	563	729	343	899	1 266	1 809	6 707
7611	0	0	0	74	0	0	4	0	4	0	82
7612	6	16	0	0	27	5	13	5	5	5	84
7613	16	0	0	0	0	4	1	5	4	4	34
7614	0	141	34	193	547	73	33	140	0	0	1 161
7615	19	91	3	15	251	113	208	281	341	514	1 836
7616	116	44	48	179	148	135	188	102	184	328	1 473
7801	2 410	3 144	5 086	6 551	7 349	9 513	6 754	10 133	8 637	10 044	69 620
7802	275	37	0	492	40	0	0	0	0	0	844
7804	0	0	8	0	2	0	0	0	0	0	10
7806	1 893	1 695	907	58	0	3	4	11	11	20	4 603

7901	0	0	0	2	0	0	0	109	325	2	438
7902	645	397	357	786	855	595	634	971	1 017	463	6 720
7903	0	0	0	0	0	0	0	39	162	0	201
7907	3	0	0	0	14	1	1	1	1	4	24
8001	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	30
8003	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
8007	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
8101	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
8104	19	0	18	15	16	0	1	0	23	0	90
8105	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
8108	3	63	5	1	63	6	0	0	0	34	176
8109	0	0	0	3	0	0	0	0	0	15	18
8110	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8201	4	2	7	8	43	22	27	25	47	41	226
8202	2	26	32	33	168	81	81	87	133	95	738
8203	9	14	8	38	42	30	59	31	48	31	310
8204	8	48	36	60	136	136	126	121	67	39	777
8205	44	90	159	272	336	201	154	130	158	219	1 764
8206	38	27	3	33	35	53	80	31	87	216	603
8207	136	257	910	245	646	1 086	607	933	999	747	6 567
8208	9	15	1	34	80	36	36	28	78	123	440
8209	0	0	0	0	144	0	0	7	1	0	153
8210	5	2	1	1	4	3	7	2	6	17	47
8211	4	8	1	39	12	33	31	44	20	53	247
8212	144	108	60	171	1 264	3 995	1 110	505	606	77	8 041
8213	14	11	5	21	14	14	11	12	14	12	128
8214	32	22	18	24	30	22	17	17	19	17	217
8215	5	72	6	4	12	33	9	28	22	35	226
8301	188	140	116	316	657	380	426	534	642	697	4 096
8302	460	623	1 917	4 655	3 048	1 281	1 007	2 476	3 141	2 636	21 245
8303	13	1	0	90	49	0	1	1	23	207	385
8304	0	0	1	1	5	1	0	0	0	12	20
8305	31	80	4	7	14	8	64	71	94	139	512
8306	12	34	22	16	9	49	14	37	17	11	221
8307	3	0	2	317	4	28	60	12	42	74	543
8308	11	37	0	1	39	6	5	14	98	75	287
8309	459	86	117	133	720	128	47	82	958	1 996	4 726
8310	33	4	25	3	4	24	0	2	4	2	100
8311	307	169	52	170	155	385	96	91	26	46	1 497
8401	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8402	0	6	0	25	12	64	18	4	61	127	317
8403	208	113	237	399	579	1 230	1 746	4 604	4 749	2 415	16 280
8404	0	1	0	0	424	1 614	6	427	17	47	2 537
8405	0	8	0	8	54	79	48	345	200	0	742

8406	0	0	14	0	0	7	0	6	0	12	39
8407	854	101	13	59	57	323	73	731	204	131	2 547
8408	472	147	48	210	52	493	143	683	187	66	2 501
8409	418	220	467	525	313	882	1 904	3 528	2 951	1 876	13 084
8410	8	4	0	126	191	181	133	39	114	39	835
8411	8 840	1 567	2 332	2 074	2 030	5 308	116	316	4 013	5 765	32 361
8412	37	823	192	538	944	205	219	628	300	429	4 314
8413	782	1 864	1 867	3 610	3 758	4 032	1 483	3 655	3 117	3 842	28 008
8414	775	1 908	1 073	3 976	2 208	4 275	1 313	3 904	1 918	2 206	23 557
8415	1 074	1 391	637	1 244	969	2 661	1 679	4 378	8 282	14 031	36 345
8416	25	10	14	395	1 671	12	17	37	148	175	2 504
8417	278	104	11	101	1 462	1 058	5	138	6	295	3 458
8418	3 611	1 305	1 062	731	988	2 236	1 833	1 824	4 380	4 951	22 922
8419	258	124	69	706	4 340	2 699	882	569	1 000	755	11 402
8420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
8421	1 361	1 367	853	5 492	17 812	21 852	2 412	11 927	5 445	5 759	74 280
8422	331	587	432	374	652	1 648	1 125	875	2 221	3 120	11 366
8423	46	19	3	26	111	103	100	385	121	164	1 078
8424	327	99	171	4 023	1 683	3 067	581	523	870	986	12 330
8425	232	255	80	1 132	724	533	249	241	216	142	3 804
8426	7	1	145	2 869	3 170	904	827	1 871	1 141	884	11 819
8427	392	225	649	485	353	954	908	884	992	1 827	7 669
8428	286	652	4 686	1 372	2 595	3 585	374	359	2 989	1 109	18 007
8429	3 146	1 542	1 956	4 673	5 632	10 831	9 679	12 418	29 139	37 212	116 230
8430	318	191	347	2 714	975	113	1 218	513	1 858	2 831	11 078
8431	2 670	2 757	1 408	5 728	7 701	1 235	1 505	2 113	2 336	1 730	29 182
8432	50	11	63	1 617	630	643	128	128	378	654	4 302
8433	68	450	8	1 175	664	295	98	366	3 110	1 105	7 338
8434	0	5	27	2	2	1	11	4	93	483	627
8435	2	25	27	38	344	465	146	291	1 656	415	3 407
8436	44	49	24	87	87	48	139	34	38	444	994
8437	26	112	112	78	0	3	18	46	155	2	552
8438	276	108	46	523	185	185	418	173	1 611	853	4 378
8439	0	697	0	0	0	0	0	123	6	59	886
8440	96	22	0	4	17	59	1	45	0	1	244
8441	8	19	17	33	205	241	246	46	59	85	959
8442	16	30	68	62	101	86	70	96	40	136	704
8443	686	335	490	1 005	500	870	652	1 375	1 963	3 147	11 025
8444	5	0	0	0	0	9	0	0	0	0	14
8445	3	7	7	32	0	69	4	2	25	3	151
8446	13	0	0	84	0	364	225	0	0	0	685
8447	33	28	0	0	0	29	43	34	875	115	1 158
8448	3	4	2	52	64	38	1	18	17	8	207
8449	0	0	0	290	0	0	0	0	0	0	290

8450	4 190	2 318	778	656	1 026	665	843	528	1 920	2 380	15 305
8451	619	78	8	143	149	323	191	165	742	793	3 213
8452	97	194	56	223	337	194	100	795	638	375	3 008
8453	0	12	4	0	12	3	0	0	4	0	34
8454	5	3	40	1	0	10	242	237	295	277	1 110
8455	0	0	0	152	0	0	0	1 988	357	0	2 496
8456	0	0	14	2	4	23	27	42	21	100	233
8457	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	86
8458	14	2	9	179	57	25	11	17	0	58	373
8459	20	6	14	45	58	165	1	34	23	65	431
8460	5	8	25	5	5	30	6	8	48	91	231
8461	30	20	11	70	20	99	73	112	151	111	696
8462	46	714	1 243	1 703	887	90	413	55	185	319	5 657
8463	0	0	31	108	50	18	3	1	0	73	286
8464	9	33	17	5	19	77	15	3	832	75	1 084
8465	121	119	48	90	128	106	192	155	433	694	2 086
8466	64	11	3 308	647	84	22	10	10	115	115	4 385
8467	57	1 430	1 070	2 172	2 557	3 463	3 534	4 181	5 291	4 799	28 555
8468	4	1	2	51	134	11	67	6	16	40	334
8470	144	2	0	4	62	2	145	330	60	156	905
8471	3 882	3 613	728	1 147	2 334	2 391	3 125	20 406	18 518	27 791	83 936
8472	676	515	147	0	352	31	59	83	876	39	2 777
8473	145	219	129	2 233	1 460	146	197	335	1 474	731	7 067
8474	763	410	667	2 332	1 535	1 528	1 371	1 296	4 366	6 310	20 577
8475	4	22	2	0	11	0	0	242	296	18	596
8476	20	11	16	18	11	5	63	16	0	14	174
8477	398	1 230	1 908	63	1 460	845	914	1 370	1 044	761	9 994
8478	18	16	23	3	36	21	35	41	4	3 089	3 285
8479	76	2 171	349	1 280	1 895	2 074	1 382	1 763	6 331	4 750	22 071
8480	175	368	1 082	694	256	283	375	386	282	273	4 176
8481	337	473	875	5 517	1 904	2 748	992	1 322	1 572	2 268	18 007
8482	373	120	123	244	237	301	287	560	571	1 410	4 228
8483	378	160	394	318	416	555	896	1 781	2 156	2 369	9 422
8484	159	79	227	197	140	206	176	266	431	553	2 435
8486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8487	0	0	3	2	4	33	12	14	23	21	113
8501	304	236	361	1 333	898	322	277	612	1 210	1 093	6 646
8502	473	690	545	788	8 371	696	406	459	1 880	2 285	16 592
8503	531	28	202	215	83	71	54	50	57	47	1 337
8504	1 597	673	1 634	2 722	2 083	1 616	1 359	3 098	3 014	4 419	22 216
8505	16	36	3	6	25	40	49	50	78	62	365
8506	55	13	26	122	137	319	165	193	242	129	1 399
8507	501	344	141	946	338	540	482	575	1 448	1 953	7 268
8508	455	99	211	402	847	861	1 082	1 491	3 597	4 116	13 160

8509	253	230	133	347	1 164	651	1 250	4 300	2 494	2 400	13 221
8510	142	72	30	30	75	231	122	300	337	1 186	2 525
8511	135	227	235	302	706	1 186	486	900	1 269	761	6 206
8512	1 493	291	619	253	573	872	1 032	1 790	2 496	2 622	12 043
8513	7	5	18	11	20	45	11	89	160	35	400
8514	83	49	48	93	81	242	5	15 040	1 042	533	17 214
8515	174	140	200	540	754	279	471	285	360	281	3 484
8516	5 291	3 319	2 115	2 761	9 346	12 878	14 407	19 997	35 400	37 896	143 410
8517	3 607	7 757	4 933	4 935	5 357	3 767	2 673	34 894	27 544	11 587	107 056
8518	153	270	91	172	322	778	513	1 268	2 788	3 853	10 207
8519	36	6	35	16	38	31	16	44	43	155	421
8521	33	20	36	63	59	26	46	19	161	157	621
8522	6	1	0	0	2	3	1	1	87	20	122
8523	108	196	341	463	176	510	232	312	743	292	3 373
8525	4 828	2 952	1 784	2 556	2 111	2 187	1 549	3 102	3 243	4 334	28 648
8526	194	88	85	93	84	543	355	322	417	647	2 828
8527	16	21	18	15	66	54	117	48	103	108	566
8528	3 734	6 405	760	2 528	1 684	1 380	1 268	1 280	4 457	6 055	29 550
8529	250	328	73	431	95	243	256	312	570	1 701	4 260
8530	0	13	0	36	35	0	0	3	4	3	95
8531	563	2 268	363	526	399	327	258	97	652	575	6 029
8532	34	12	0	38	18	46	1	6	6	5	166
8533	9	7	75	24	20	211	12	15	25	23	422
8534	5	0	34	0	13	8	20	67	122	59	327
8535	47	91	187	335	94	38	40	175	34	194	1 234
8536	267	266	343	537	962	1 287	1 130	1 661	2 454	2 210	11 118
8537	505	779	1 673	1 029	1 286	3 627	436	851	1 328	1 259	12 773
8538	44	353	33	102	225	104	154	348	593	395	2 351
8539	95	112	157	288	278	499	224	342	301	327	2 622
8540	0	0	0	4	0	7	1	2	34	0	49
8541	1	8	0	1	31	1 500	1 283	434	7 146	198	10 604
8542	154	403	211	112	541	2 034	173	217	376	295	4 514
8543	573	671	722	1 209	1 211	859	428	605	832	1 362	8 473
8544	1 552	960	853	1 618	3 877	4 423	2 238	3 032	2 807	2 420	23 781
8545	131	27	56	932	1 008	484	68	136	243	212	3 296
8546	91	0	2	13	0	3	1	54	5	4	173
8547	0	8	111	9	2	3	20	9	47	84	293
8548	2 127	908	377	292	112	1	75	0	0	0	3 893
8601	22 050	14 600	3 790	0	2 234	74	3 550	3 550	0	0	49 848
8602	25	0	0	0	125	95	640	330	0	0	1 215
8603	2 734	2 719	0	0	0	0	0	0	0	0	5 453
8604	0	0	0	0	0	395	0	0	0	0	395

8605	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	65
8606	0	0	0	1 076	2 670	9 320	2 542	0	0	520	16 129
8607	71	212	73	51	282	4 189	563	204	615	1 109	7 369
8608	0	0	9	0	23	0	0	31	2	30	94
8609	123	346	198	914	827	645	450	163	328	198	4 191
8701	1 450	895	1 372	2 884	3 651	5 064	2 799	2 503	14 311	33 003	67 931
8702	6 001	3 647	830	940	1 355	1 106	914	582	10 951	22 332	48 658
8703	517 787	179 137	170 739	244 635	428 639	732 807	400 520	456 567	905 732	2 126 576	6 163 139
8704	27 495	12 714	6 771	14 614	24 498	43 462	17 331	19 874	33 035	47 940	247 734
8705	2 133	671	598	1 741	3 394	2 581	1 607	2 074	3 100	6 221	24 122
8706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8707	5	4	14	8	786	4	1	43	7	39	909
8708	5 494	2 211	2 408	7 264	8 485	5 360	6 876	11 674	11 852	13 847	75 474
8709	0	0	0	11	81	15	0	0	0	0	106
8711	110	85	31	185	256	185	570	724	1 579	2 124	5 849
8712	2	87	49	1	9	9	23	9	9	61	257
8713	0	11	0	0	2	120	9	22	18	441	623
8714	4	0	5	45	51	14	15	75	62	22	292
8715	1	2	33	1	4	18	43	51	0	0	153
8716	1 299	430	298	689	2 338	3 011	1 153	2 605	4 557	8 624	25 004
8801	0	0	0	9	0	0	5	0	0	0	14
8802	0	9 735	408	3	2 233	3 835	13 218	995	8 894	8 032	47 353
8803	1 072	934	1 110	790	263	4 637	8 951	4 067	3 870	3 696	29 388
8804	11	47	0	0	0	0	0	3	0	104	164
8805	0	0	0	0	0	10	0	17	5	0	32
8901	0	0	0	235	0	0	0	555	0	0	790
8902	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25
8903	110	0	0	185	13	259	0	11	147	1 941	2 667
8904	0	0	72	50	0	368	663	455	0	0	1 608
8905	338	0	0	0	2	0	0	0	0	0	340
8907	6	0	0	1	4	22	8	0	0	1	42
9001	21	8	27	6	6	9	28	115	334	307	861
9002	154	740	661	673	787	657	429	1 039	1 460	1 665	8 266
9003	121	131	23	76	125	126	54	154	239	202	1 250
9004	172	192	115	270	370	759	393	452	609	914	4 245
9005	1	0	0	0	4	170	27	32	1	1	236
9006	9	15	12	3	24	23	59	9	37	41	232
9007	0	30	1	24	34	48	12	32	2	15	198
9010	18	4	8	43	56	42	11	0	0	77	259
9011	0	0	52	0	9	36	1	15	106	0	218
9012	0	0	0	0	0	138	0	0	0	0	138
9013	0	1	2	6	1	0	52	35	11	66	173

9014	11	43	196	233	610	278	61	82	323	12	1 849
9015	20	1 260	374	880	790	5 190	772	562	496	769	11 113
9016	0	8	0	14	1	0	1	3	1	0	28
9017	9	6	7	98	55	86	45	63	123	103	595
9018	5 564	10 650	7 727	12 011	21 134	22 358	23 026	37 004	41 952	51 778	233 204
9019	84	106	6	37	109	38	46	6	134	43	609
9020	19	36	9	28	146	263	9	191	6	84	790
9021	1 400	1 287	1 798	3 252	6 745	15 017	14 485	14 826	23 361	21 704	103 876
9022	206	241	994	825	200	896	945	1 389	309	1 270	7 274
9023	81	1	68	2	4	2	4	1	7	10	181
9024	25	0	0	63	210	133	20	5	3	21	481
9025	52	93	47	45	55	54	82	114	73	113	729
9026	352	668	230	442	534	998	301	250	353	723	4 850
9027	712	727	154	436	439	1 050	438	818	1 310	1 229	7 312
9028	201	62	12	11	7	11	17	15	120	118	573
9029	52	12	41	28	19	51	44	91	55	90	483
9030	61	1 451	66	56	56	191	123	429	80	545	3 058
9031	735	473	368	719	956	782	380	1 601	1 206	703	7 923
9032	92	164	670	324	744	540	374	351	1 002	1 146	5 407
9033	49	71	39	12	38	79	90	10	170	311	868
9101	11	466	531	599	600	3 161	437	495	0	0	6 300
9102	811	2 024	2 057	3 034	9 694	5 504	2 192	1 739	1 519	1 209	29 784
9103	0	0	0	0	0	8	0	0	1	8	18
9104	0	0	10	0	20	2	0	1	0	1	35
9105	15	20	2	5	10	12	3	30	34	3	133
9106	0	0	3	5	5	10	4	0	725	0	752
9107	0	0	0	3	2	4	5	17	4	6	41
9113	1	1	4	8	0	1	0	1	0	2	18
9114	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7
9201	13	7	17	25	15	35	56	2	1	1	171
9202	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	9
9205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
9206	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0	12
9207	0	5	0	18	1	6	30	10	9	11	89
9208	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
9209	2	2	10	0	0	0	0	0	3	0	18
9307	3	0	0	0	0	1	0	0	0	6	9
9401	1 875	721	461	557	625	420	774	1 106	1 881	2 554	10 974
9402	2	9	107	79	7	208	16	74	86	146	732
9403	5 675	2 208	1 083	1 480	872	1 766	1 587	2 256	5 161	4 387	26 474
9404	112	76	26	273	1 454	2 063	2 441	1 810	118	751	9 125
9405	315	734	158	396	1 430	1 597	988	1 200	2 086	1 743	10 649
9406	171	431	149	1 195	8 724	12 039	56	319	462	340	23 885

9503	173	183	198	177	106	129	69	254	510	1 352	3 152
9504	142	1 309	463	702	1 546	631	1 894	2 385	2 584	3 839	15 496
9505	47	45	2	28	31	124	10	19	29	43	377
9506	130	108	49	103	309	771	179	59	145	1 621	3 474
9507	0	0	0	4	0	43	119	49	55	102	372
9508	0	274	21	0	8	7	0	9	2	226	547
9601	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	7
9602	0	0	0	0	0	3	0	11	0	0	14
9603	873	709	754	1 062	1 195	1 162	1 115	1 506	3 412	749	12 537
9604	0	0	0	0	0	2	0	2	7	2	14
9605	0	3	1	1	1	1	1	1	1	11	21
9606	9	10	1	4	6	51	185	134	107	283	789
9607	6	2	0	1	17	31	27	42	155	126	408
9608	77	38	25	14	83	23	12	34	32	47	384
9609	1	1	3	5	9	4	5	17	10	3	59
9610	0	8	0	1	3	2	1	2	9	1	27
9611	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10
9612	1	1	1	0	0	34	1	0	1	17	57
9613	192	0	15	46	94	87	269	75	93	41	913
9614	0	0	0	4	3	2	0	0	0	81	89
9615	25	33	11	15	18	21	21	42	20	36	242
9616	6	2	9	7	5	5	7	8	5	6	59
9617	0	3	0	28	24	16	3	7	97	75	254
9618	160	26	15	2	6	14	0	2	70	10	305
9619	874	2 087	2 619	2 777	2 475	2 038	2 824	2 168	6 679	6 836	31 377
9620	0	0	0	0	0	0	0	1	21	30	52
9701	157	197	729	215	50	38	207	106	120	276	2 095
9702	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9703	0	2	1	38	28	3	2	100	123	149	447
9704	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	67
9705	0	0	3	0	0	0	0	0	26	16	45
9706	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
9999	7 213	6 308	22 331	7 123	11 123	9 046	10 127	12 173	25 218	32 148	142 810
სულ:	2 861 043	2 204 175	2 117 131	2 745 659	3 379 650	3 797 966	3 340 698	4 242 513	5 583 425	6 090 504	36 362 763

2014-2023 წლებში ნატურალური თაფლის ექსპორტში შედარებითი უპირატესობის ინდექსის მნიშვნელობები მსოფლიოს ქვეყნების მიხედვით. მონაცემები დალაგებულია 2023 წლის მიხედვით, კლებადობით. გაანგარიშებები შესრულებულია ავტორის მიერ (UN Comtrade Database 2024)-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

ქვეყანა/წელი	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
ახალი ზელანდია	32.926 3	42.171 5	44.6197	51.845 5	52.956 1	55.288 9	64.956 1	60.973 4	51.997 1	53.126 4
უკრაინა	14.087 6	15.924 9	19.6098	22.691 1	17.789 7	19.178 8	21.481 8	18.146 4	27.691 0	30.888 7
არგენტინა	24.355 8	20.858 7	21.3900	23.081 3	23.697 7	20.724 6	22.761 1	21.463 8	24.535 4	24.484 1
ურუგვაი	34.131 8	38.297 8	17.7486	23.694 5	16.029 8	19.882 5	34.841 7	29.768 8	29.142 8	18.089 3
მოლდოვა	33.783 9	34.988 4	31.7156	42.623 8	37.275 9	39.588 7	27.063 3	34.566 2	26.452 7	13.678 5
ბულგარეთი	11.543 6	10.503 5	8.9186	11.281 4	10.715 6	11.479 6	9.4897	9.5497	7.5572	7.3535
საბერძნეთი	2.1975	2.8343	2.3525	3.5159	3.9878	3.6922	4.6925	5.3445	4.9201	4.6422
ყირგიზეთი	4.5901	6.3922	5.9185	12.258 2	6.9862	9.7066	7.3926	5.0935	4.4154	4.3029
უნგრეთი	6.6670	5.6227	5.1934	6.2387	6.2827	6.5922	6.0913	5.6775	5.0711	4.1278
ნიკარაგუა	5.0722	3.7567	2.8740	4.3778	6.8070	4.6753	2.5697	3.6169	2.9444	3.7191
ინდოეთი	1.9811	3.3269	1.9928	2.6006	2.7121	2.9637	2.3049	2.8561	4.5183	3.6487
რუმინეთი	6.2882	5.4898	4.7843	5.4312	5.2948	5.3836	5.2785	5.4611	4.8265	3.6425
გრენადა	0.2979	0.8204	0.3404	0.3750	0.0204	1.8148	0.5978	5.9266	6.6001	2.6411
ზამბია	0.5397	1.4093	2.5215	2.2232	3.0421	3.0949	2.2511	2.2522	4.6614	2.5634
ესპანეთი	3.1221	2.6411	2.7985	2.6148	2.6236	2.4916	2.7429	2.7110	2.4712	2.4955
ბრაზილია	3.6333	3.1578	3.7577	4.1510	3.5358	2.9371	3.5871	4.7997	3.6784	2.3113
პაკისტანი	2.7351	2.4806	2.7254	2.1592	2.5449	3.3125	3.3566	2.3793	2.3338	2.2581
სერბეთი	4.7711	5.2255	4.5104	4.2412	5.5254	4.8703	5.9081	5.0252	3.1171	2.2284
გვატემალა	4.8708	6.2494	3.7837	3.0272	3.6799	2.9716	2.4819	2.6193	2.9709	2.1681
პორტუგალია	1.4172	1.1282	1.9635	2.1036	1.3159	1.6390	1.6883	2.2313	2.8793	1.8951
მიანმარი	2.3198	2.0088	1.7525	1.9665	1.5676	1.5733	1.4125	1.5909	1.6040	1.7925
ხორვატია	0.6841	1.1286	1.1281	0.9809	1.1149	1.0661	0.7098	1.0138	1.0653	1.3069
ლიეტუვა	0.7723	1.3658	1.4628	0.7473	0.8469	1.4136	2.0470	2.2173	1.4864	1.2932
ეგვიპტე	1.3324	1.1947	1.2661	0.9925	1.3638	1.7447	1.9937	1.4076	1.3234	1.2816
საქართველო	0.1545	0.2397	0.0736	0.0422	0.1768	0.1408	0.2793	1.2785	1.8784	1.1521
თურქეთი	0.9267	1.2018	0.7345	1.0474	1.2462	1.3006	1.1739	1.1409	1.6243	1.1487
ბელგია	0.7359	0.8715	0.9409	0.9786	1.1308	1.1442	1.0025	0.7926	0.7920	1.1454
პოლონეთი	1.7462	1.2014	1.2538	1.3497	1.4093	1.6274	1.8548	1.6440	1.3790	1.1062
ტანზანიის გაერთიანებული რესპ.	0.3842	1.0584	0.2003	0.5130	0.7113	0.9196	0.6476	1.6567	1.8311	1.0741
ანდორა	0.0000	0.0242	0.0000	0.0000	0.0624	0.2050	0.3546	5.2962	4.6869	1.0138
ჩილე	2.9732	4.5760	2.5495	1.7547	3.3353	1.7281	0.6097	1.1943	1.5437	0.9669
დანია	1.0625	1.1248	1.2152	1.2338	1.2183	1.3676	1.1936	1.1033	1.0179	0.9634

ავსტრალია	0.9155	1.3239	1.2065	0.9765	1.0924	1.2782	1.2594	1.0303	0.8920	0.9549
მექსიკა	2.6186	2.5725	0.8582	1.8575	2.0939	1.3038	1.1479	1.5569	1.6846	0.7972
კენია	"-	0.0723	0.0456	0.0322	0.3387	1.4977	0.6270	0.7928	0.6447	0.7657
ჩინეთი	0.9055	0.9179	0.9666	0.8799	0.8615	0.8931	0.7469	0.6471	0.6893	0.6926
სომხეთი	0.4143	0.6992	0.5473	1.1813	0.9286	0.5733	0.4124	9.1526	0.6838	0.6670
გერმანია	0.8220	0.7747	0.8028	0.7573	0.8068	0.8820	0.8580	0.7818	0.6784	0.6431
სლოვაკეთი	0.4217	0.2185	0.0911	0.1567	0.1125	0.0891	0.3177	1.9139	1.3546	0.6247
კანადა	0.7887	0.9219	1.0288	1.0614	1.1677	0.8809	0.7030	0.6012	0.8611	0.5933
ჩრდილოეთ მაკედონია	1.8267	1.3386	0.9047	0.9181	0.8314	0.7846	0.7440	0.6905	0.5275	0.5304
საფრანგეთი	0.4743	0.4746	0.5168	0.5112	0.4832	0.5121	0.4459	0.4852	0.5204	0.4262
იტალია	0.7139	0.6929	0.6074	0.5199	0.4951	0.5374	0.3918	0.4933	0.3864	0.3766
ნიდერლანდები	0.0723	0.1032	0.1091	0.1070	0.2354	0.1772	0.2001	0.4046	0.2632	0.2889
მადაგასკარი	0.2733	0.6829	0.4899	0.2671	0.9583	0.8460	0.8572	0.6714	0.1074	0.2834
გაერთიანებული სამეფო	0.3529	0.3069	0.4114	0.4778	0.5857	0.6056	0.4960	0.2983	0.2612	0.2501
ნამიბია	0.0112	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0079	0.0000	0.0007	0.1126	0.2278
ჩეხეთი	0.2983	0.2050	0.2851	0.2670	0.2250	0.2352	0.2507	0.2462	0.1954	0.2234
ჩინეთი მაკაოს SAR	0.0557	0.1186	0.0000	0.6160	1.3515	0.0000	0.0000	0.1784	0.1209	0.2052
კვიპროსი	0.1096	0.1342	0.0749	0.0816	0.1561	0.1574	0.0969	0.1988	0.0892	0.1965
შვედეთი	0.0535	0.0414	0.0390	0.0556	0.0436	0.0946	0.1448	0.1287	0.1368	0.1952
ესტონეთი	0.0164	0.0201	0.0158	0.3845	0.2335	0.2010	0.2942	0.1130	0.0795	0.1910
სამხრეთ აფრიკა	0.0976	0.1169	0.1545	0.1935	0.2211	0.2573	0.2414	0.2233	0.1594	0.1816
შრი ლანკა	0.0123	0.0061	0.0062	0.0048	"-	0.1491	0.4779	0.3451	0.4520	0.1603
ირლანდია	0.2341	0.2536	0.1449	0.1479	0.2452	0.3624	0.2066	0.1160	0.0809	0.1353
ბოსნია ჰერცეგოვინა	0.0355	0.0477	0.1016	0.1328	0.1198	0.2973	1.4641	0.5137	0.1450	0.1313
აშშ	0.1084	0.1141	0.1313	0.1256	0.1314	0.1346	0.1373	0.1341	0.1389	0.1235
მონსერატი	1.8950	0.0000	0.0000	0.2622	0.1062	0.0000	0.0000	"-	0.0000	0.1065
ნორვეგია	0.0111	0.0344	0.0344	0.0329	0.0338	0.1020	0.1261	0.0702	0.0413	0.1010
მავრიკი	0.0603	0.1062	0.1981	0.1450	0.1002	0.1359	0.1426	0.0822	0.0802	0.0957
სლოვენია	0.1762	0.1368	0.3738	0.3711	0.5078	0.4425	0.3844	0.5390	0.3087	0.0923
შვეიცარია	0.1720	0.1779	0.1633	0.1810	0.1755	0.1490	0.0948	0.0730	0.0728	0.0771
ლუქსემბურგი	0.0485	0.0447	0.0418	0.0372	0.0395	0.0576	0.0540	0.0540	0.0597	0.0643
ბენინი	0.0774	0.0124	0.0547	0.0118	0.0038	0.0000	0.5486	0.2777	0.0247	0.0536
მოზამბიკი	0.0001	0.0000	0.0000	0.0059	0.0003	0.0088	0.0367	0.0091	0.0351	0.0478
ყაზახეთი	0.0417	0.0846	0.0484	0.0320	0.0722	0.0961	0.0743	0.0430	0.0161	0.0475
მალავი	0.6529	0.5895	0.0033	0.1742	0.1631	0.0105	0.0003	0.0799	0.0018	0.0460
მალაიზია	0.1114	0.2019	0.0654	0.0706	0.0342	0.0395	0.0450	0.0339	0.0332	0.0443
ისრაელი	0.0267	0.0179	0.0304	0.0261	0.0369	0.0615	0.0302	0.0324	0.0162	0.0307

ჩინეთი ჰონგ კონგის SAR	0.1003	0.0927	0.0655	0.0681	0.0505	0.0642	0.0268	0.0600	0.0213	0.0280
აზერბაიჯანი	0.0004	0.0231	0.0265	0.0263	0.0315	0.0163	0.0031	0.0025	0.0044	0.0219
ფინეთი	0.0020	0.0034	0.0050	0.0055	0.0160	0.0059	0.0080	0.0091	0.0124	0.0131
პარაგვაი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0077	0.0000	0.0000	0.0000	0.0046
იაპონია	0.0051	0.0050	0.0061	0.0029	0.0034	0.0037	0.0045	0.0054	0.0033	0.0038
განა	0.0075	0.1356	0.0002	0.0041	0.0007	0.0016	"-	0.0030	0.0179	0.0031
ბურკინა ფასო	0.0000	0.0000	0.0086	0.0000	0.0000	0.0282	0.0952	0.0239	0.1867	0.0030
ბოტსვანა	0.0026	0.0009	0.0002	0.0005	0.0023	0.0383	0.0394	0.0173	0.0617	0.0017
ბრუნეი დარუსალამი	0.0000	0.0019	0.0167	0.0571	0.0008	0.0004	0.0004	0.0009	0.0015	0.0016
გაიანა	0.0494	0.0502	0.0024	0.0089	0.0445	0.1124	0.0017	0.0294	0.0034	0.0015
ბარბადოსი	0.0053	0.0049	0.0067	0.0000	0.0000	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008
მალტა	0.0150	0.0028	0.0162	0.0459	0.0229	0.0126	0.0032	0.0045	0.0023	0.0002
ისლანდია	0.0000	0.0000	0.0074	0.0000	0.0002	0.0003	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
ფილიპინები	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029	0.0000	0.0001	0.0019	0.0001	0.0000
ფრანგული პოლინეზია	0.0000	0.0355	0.8908	0.0000	0.0327	0.0000	0.0782	0.0720	1.6262	0.0000
ლატვია	0.2668	0.4057	0.4081	0.4242	0.4641	0.4918	0.5564	1.0412	0.9505	0.0000
ზიმბაბვე	0.0000	0.0047	0.0016	0.0001	0.0058	0.0000	0.0000	0.0000	0.0113	0.0000
ნიგერია	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0033	0.0000
ქავალი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000
არუბა	0.0000	0.0013	0.0000	0.0793	0.0000	0.0026	0.1126	0.0270	0.0000	0.0000
სურინამი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124	0.0000	0.0000
მალდივები	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0026	0.0000	0.0000
ბელიჯი	0.0086	0.0000	0.0225	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0025	0.0000	0.0000
ბოლივია (პლურინაციონალური სახელმწიფო)	0.0156	0.0000	0.0000	0.0944	0.0511	0.0575	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
პანამა	0.0019	0.0047	0.0005	0.0026	0.0307	0.0034	0.0917	0.0000	0.0000	0.0000
ანტიგუა და ბარბუდა	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0194	0.0000	0.0000	0.0000
სან-ტომე და პრინსიპი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
რუანდა	0.0016	0.2209	0.1468	0.4827	0.4217	0.1294	0.1950	0.0964	4.0513	"-
ელ სალვადორი	11.5794	11.8551	3.6278	4.6649	6.4827	3.3553	3.0901	4.3693	3.9193	"-
ვიეტნამი	7.2139	4.5911	3.0332	2.1640	2.3198	1.9006	1.9115	2.1293	1.4573	"-
ლიბანი	1.5466	1.6657	1.6748	3.2135	2.7118	2.1916	1.7707	1.7855	1.2729	"-
ნეპალი	0.0549	0.0224	0.3641	0.6549	1.1435	0.2980	0.5096	1.1342	1.1382	"-
ტილანდი	1.3777	1.6278	0.6915	0.8862	0.8318	0.8034	0.5888	0.6824	0.7975	"-

კამბოჯა	0.0000	0.0180	0.0016	0.0026	0.0008	0.0000	0.0012	0.0095	0.7576	"-
ეთიოპია	9.3978	7.6518	5.4839	4.4265	1.7392	1.6517	1.1228	0.4693	0.6375	"-
ტიმორ-ლესტე	"-	"-	"-	0.0051	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5539	"-
პალესტინის სახელმწიფო	2.0549	2.0788	3.2838	2.0737	0.7370	2.4863	2.0123	1.7972	0.4755	"-
ბურუნდი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0096	0.0090	0.0820	20.896 8	0.4701	"-
ავსტრია	0.6823	0.8090	0.6772	0.6308	0.6916	0.8023	0.5566	0.4772	0.4415	"-
ჟორდანია	0.5636	0.2662	0.5973	0.8934	3.0725	0.6280	0.6557	0.7363	0.4382	"-
არაბთა გაერთიანებული სამიროები	0.0458	0.0491	0.0792	0.0910	0.1376	0.1424	0.1648	0.1851	0.2697	"-
ომანი	0.1221	0.1765	0.3881	0.8695	0.6880	1.0934	0.9404	1.0356	0.2673	"-
კოსტა - რიკა	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0228	0.0001	0.3774	0.2274	"-
ინდონეზია	0.0588	0.0273	0.0256	0.0754	0.0434	0.0603	0.0216	0.0421	0.1771	"-
მონტენეგრო	0.0380	0.1058	0.1115	0.3204	0.1020	0.1061	0.0027	0.0128	0.1500	"-
ქუვეითი	0.0259	0.0421	0.0674	0.0580	0.0539	0.0184	0.1595	0.1799	0.1181	"-
იამაიკა	0.0124	0.3429	0.0226	0.0273	0.0187	0.7313	0.1647	0.1032	0.1163	"-
უზბეკეთი	"-	"-	"-	0.0519	0.1417	0.0329	0.0568	0.0355	0.1123	"-
სინგაპური	0.0502	0.1068	0.1141	0.0884	0.1604	0.0866	0.0586	0.0979	0.0718	"-
ფიჯი	0.0020	0.0158	0.0051	0.0000	0.0000	0.0002	0.0075	0.0568	0.0596	"-
მაროკო	0.0234	0.0641	0.1011	0.0354	0.0802	0.0875	0.0655	0.0331	0.0469	"-
ტაჯიკეთი	"-	"-	0.1641	0.0532	0.3134	0.0900	0.1300	0.7838	0.0377	"-
ტუნისი	0.0397	0.0114	0.0266	0.0060	0.0130	0.0098	0.0050	0.0223	0.0225	"-
სხვა აზია (nes)	0.1616	0.2238	0.1262	0.1185	0.0906	0.0934	0.0510	0.0536	0.0207	"-
სენეგალი	0.0312	0.0482	0.0542	0.0305	0.0591	0.0454	0.0174	0.0139	0.0183	"-
მონღოლეთი	0.0031	0.0360	0.0563	0.0687	0.0151	0.0043	0.0000	0.0008	0.0097	"-
კოდ დიუარი	0.0795	0.0371	0.0038	0.0014	0.0021	0.0028	0.0052	0.0052	0.0089	"-
ბაჰრეინი	0.0014	0.0051	0.0283	0.0932	0.1610	0.0683	0.0711	0.0614	0.0082	"-
კოლუმბია	0.0001	0.0005	0.0044	0.0045	0.0057	0.0016	0.0105	0.0049	0.0072	"-
ტრინიდადი და ტობაგო	0.0001	0.0041	0.0067	0.0065	0.0027	0.0043	0.0462	0.0071	0.0067	"-
პერუს	0.0020	0.0011	0.0025	0.0008	0.0018	0.0029	0.0033	0.0022	0.0042	"-
ლესოტო	0.0125	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0000	0.0039	"-
ყატარი	0.0051	0.0036	0.0075	0.0072	0.0057	0.0019	0.0067	0.0000	0.0022	"-
დემ. კონგოს რეპ	"-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0016	"-
კორეის რეპ	0.0043	0.0096	0.0026	0.0047	0.0032	0.0030	0.0013	0.0011	0.0011	"-
ანგოლა	0.0000	0.0005	0.0035	0.0003	0.0004	0.0000	0.0059	0.0001	0.0003	"-
ეკვატორი	0.0018	0.0020	0.0009	0.0043	0.0025	0.0005	0.0048	0.0004	0.0001	"-
ბაჰამის კუნძულები	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"-	0.0000	"-

დომინიკელთა რეპ.	1.6052	1.9398	1.0378	1.1758	0.0000	0.9521	0.8388	0.7402	0.0000	"_"
ნიგერი	0.0000	0.0000	0.0149	0.0474	0.0000	0.0000	0.0000	0.0101	0.0000	"_"
ბერმუდის კუნძულები	0.6326	0.8100	0.7166	0.3727	0.2617	0.3571	0.1640	0.0000	0.0000	"_"
კაბო ვერდე	0.2441	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"
ალბანეთი	0.0000	0.0000	0.6437	0.0000	0.0000	0.0000	0.1727	0.0000	0.0000	"_"
ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0726	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"
მავრიტანია	0.0000	0.0000	0.0105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"
სეიშელის კუნძულები	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"
ბანგლადეში	"_"	0.0771	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
კუბა	"_"	"_"	57.4571	56.524 7	58.686 3	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
ლობია	"_"	"_"	0.0033	0.0034	0.0000	0.0023	"_"	"_"	"_"	"_"
მალი	"_"	"_"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"
იემენი	41.727 4	95.654 2	"_"	"_"	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"
გვინეა	0.0239	0.1243	0.0411	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
სუდანი	0.0135	0.0184	0.0156	0.0344	0.1118	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
წმინდა ლუსია	0.0098	0.0632	0.0454	0.0333	0.0564	0.3673	0.3603	"_"	"_"	"_"
ახალი კალედონია	0.0053	0.0261	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
ავღანეთი	0.0000	0.0000	0.0129	0.0555	0.1019	0.0185	"_"	"_"	"_"	"_"
ალჟირი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
სოლომონ ისდს	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
გრენლანდია	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
ერაყი	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
პალაუ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
გვინეა-ბისაუ	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
სენტ კიტსი და ნევისი	0.0000	0.0000	0.0037	0.0443	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
სიერა ლეონე	0.0000	0.0000	##### #	9.4210	10.111 9	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
ტონგა	0.0000	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"
დომინიკა	"_"	"_"	10.9971	6.5195	3.7571	2.1889	0.5678	0.9347	"_"	"_"
ირანი	2.5960	0.7775	0.4959	0.3234	0.8178	1.6195	2.0537	0.7914	"_"	"_"
საუდის არაბეთი	0.8574	0.7542	1.0370	1.0050	0.4166	0.3748	0.8248	0.7768	"_"	"_"
ბელარუსი	0.0272	0.0015	0.0330	0.0313	0.0414	0.0813	0.1199	0.1135	"_"	"_"
რუსეთის ფედერაცია	0.0550	0.1755	0.1348	0.1135	0.0889	0.1250	0.1137	0.1108	"_"	"_"

კამერუნი	0.0147	0.1097	0.1470	0.0491	0.0672	0.0102	0.0437	0.0632	"_"	"_"
ჰონდურასი	0.0000	0.0000	0.0017	0.0049	0.0050	0.0044	0.0140	0.0334	"_"	"_"
უგანდა	0.0137	0.0057	0.0131	0.0000	0.0051	0.0232	0.0756	0.0111	"_"	"_"
პაპუა ახალი გვინეა	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	0.0000	0.0004	0.0031	"_"	"_"
კონგო	0.0004	0.0003	0.0002	0.0004	0.0002	0.0000	0.0001	0.0026	"_"	"_"
სენტ ვინსენტი და გრენადინები	0.1224	0.0332	0.0341	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	"_"	"_"
ლაოსის სახალხო დემ. რეპ.	0.0509	0.0220	0.0778	0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0011	"_"	"_"
გაბონი	0.0008	0.0003	0.0000	0.0000	0.0001	0.0008	0.0000	0.0008	"_"	"_"
კაიმანის კუნძულები	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	"_"	0.0000	0.0000	"_"	"_"
კომორის კუნძულები	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"
გამბია	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	"_"
კირიბატი	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	0.0000	0.0000	"_"	"_"
ესვატინი	0.0000	0.0000	0.0015	0.0079	0.0000	0.1124	0.0000	0.0000	"_"	"_"
სამოა	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	"_"	0.0000	"_"	"_"