

თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ანა ფოლოდაშვილი

საქართველოში თხილის წარმოების მდგრადი განვითარება და  
საექსპორტო პოტენციალი ევროკავშირის ბაზარზე

სამაგისტრო პროგრამა: ეკონომიკა

ნაშრომი შესრულებულია ეკონომიკის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის  
მოსაპოვებლად

ხელმძღვანელი: ეკატერინე ზვიადაძე, ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი,  
მოწვეული პროფესორი

თბილისი, 2018

## ანოტაცია

საქართველო თხილის ტრადიციული მწარმოებელი ქვეყანაა. საქართველოში გავრცელებულია რამდენიმე ადგილობრივი ჯიშის თხილი, რომელთაგან აღსანიშნავია: ანაკლიური, ნემსა, ხაჭაპურა, შველისყურა, გულშიშველა და სხვა. ქართული თხილის უპირატესობებია: მისი ძლიერი ფესვთა სისტემა, ხელსაყრელი მდებარეობა შავი ზღვის რეგიონში და მწარმოებელთა დაბალი ფასები. მაგრამ თანამედროვე ტექნოლოგიების ნაკლებობა, დაბალი მწარმოებლურობა და ხარისხი, ასევე საერთაშორისო სტანდარტებთან შეუსაბამობა, ქართული თხილის მთავარ ნაკლოვანებებად შეიძლება ჩაითვალოს.

საქართველოში ყველაზე დიდი რაოდენობის თხილი იწარმოება სამეგრელო-ზემო სვანეთის, გურიის და იმერეთის რეგიონებში.

საქართველოსათვის თხილს მაღალი ეკონომიკური ღირებულება აქვს და დიდი შემოსავლის მოტანა შეუძლია. ქართული თხილი შეიძლება ექსპორტირდეს ორი სხვადასხვა ტიპის ბაზარზე: ნაჭუჭგაუცლელ და ნაჭუჭგაცილ თხილის ბაზარზე. ქართული თხილის ექსპორტი ხდება როგორც ჩვენს მეზობელ თურქეთში, (რომელიც არის თხილის დომინანტი მწარმოებელი მსოფლიოში), ასევე ევროპულ ბაზრებზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ქართული პროდუქციის წარმოებისა და შეფუთვის ხარისხი დაბალია, რაც აუცილებელია პირდაპირი გაყიდვებისათვის საკონდიტრო და საკვები პროდუქციის ინდუსტრიაში. საქართველოსათვის მთავარი კონკურენტები არიან: თურქეთი, იტალია და აზერბაიჯანი.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო არ არის დიდი მოთამაშე მსოფლიო თხილის ინდუსტრიაში, მას აქვს პოტენციალი, რომ იყოს თხილის ერთ-ერთი ლიდერი ექსპორტიორი ქვეყანა.

Ana Polodashvili

## Sustainable development of hazelnut production in Georgia and export potential in the EU market

### Annotation

Georgia is a traditional producer country of hazelnuts. In Georgia today are spread some of native varieties, the main ones are: Anakliuri, Nemsá, Khachapura, Shveliskura, Gulshishvela, etc.

The advantages of Georgian hazelnut are: Powerful root system, favorable location in black - sea region and low producer prices, but lack of modern technologies, low productivity and quality, compliance with international standards, can be considered as the main disadvantages of Georgian hazelnut.

The biggest amount of hazelnut is produced in the regions of Samegrelo-Zemo Svaneti, Guria and Imereti.

For Georgia, hazelnut has a high economic value and also brings a lot of income. Georgian hazelnut can go to one of two different market paths: inshell and shelled. It is either shipped to neighboring Turkey (which is the dominant world producer of hazelnuts), or to European markets. It must be mentioned, that Georgian production lacks some of the processing quality and packing that is required for direct sales to confectionery and food industries. The main competitors of Georgia are: Turkey, Italy and Azerbaijan.

Despite the fact, that Georgia currently is not a big player in the global hazelnut industry, it has a high potential to be one of the leader exporters.

## შინაარსი

შესავალი -----	5
თავი 1. თხილის კულტურა საქართველოში	
1.1 თხილის მნიშვნელობა და გამოყენება -----	7
1.2 თხილის კულტურის დახასიათება და საქართველოში გავრცელებული ჯიშები -----	8
1.3 თხილის მოვლა მოყვანის ტექნოლოგიის ზოგადი დახასიათება -----	20
1.4 თხილის მავნებელ-დაავადებები და მათთან ბრძოლის საშუალებები -----	24
თავი 2. თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი	
2.1 თხილის წარმოების ღირებულებათა ჯაჭვის მთავარი მონაწილეები და მათი დახასიათება -----	32
2.2 თხილის წარმოების დინამიკა რეგიონების მიხედვით -----	34
2.3 თხილის ფასების დინამიკა საქართველოში -----	37
თავი 3. თხილის მსოფლიო სტანდარტები, სურსათის უვნებლობა და ხარისხი	
3.1 თხილის მსოფლიო სტანდარტების მიმოხილვა და ანალიზი -----	40
3.2 სურსათის უვნებლობა და თხილთან დაკავშირებული საფრთხეების ანალიზი -----	49
თავი 4. თხილის მსოფლიო ბაზარი და საქართველო	
4.1 თხილის მსოფლიო ბაზრის ანალიზი -----	55
4.2 ქართული თხილის საექსპორტო შესაძლებლობები და არსებული სიტუაცია -----	59
თავი 5. თხილის ბაზარი ევროკავშირში და საქართველო	
5.1 ევროკავშირის თხილის ბაზრის ანალიზი -----	67
5.2 საქართველოს საექსპორტო პოტენციალი ევროკავშირის თხილის ბაზარზე -	70
ბაზრის ანალიზი პორტერის ხუთეულის მიხედვით -----	80
თხილის ბადის გაშენების ხარჯები და მარჟინალური მოგების ანალიზი -----	86
SWOT ანალიზი -----	89
დასკვნა -----	90
გამოყენებული ლიტერატურა -----	91

## შესავალი

თხილს კაკლოვან კულტურებს შორის ერთ-ერთი საპატიო ადგილი უკავია. ამასვე მოწმობს თხილზე საერთაშორისო ბაზარზე არსებული მზარდი მოთხოვნილება. თხილი საქართველოსთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომელიც საშუალებას აძლევს ქვეყანას თხილის მსოფლიო უმსხვილესი ექსპორტიორი ქვეყნების ხუთეულში შედიოდეს.

საქართველოს ბუნებრივი პირობები თხილის კულტურის ფართოდ გავრცელებისა და მსოფლიო ბაზრისათვის მაღალი სასაქონლო ღირებულების მქონე, კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მიღების კარგ შესაძლებლობას იძლევა. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ საქართველოში მიკროზონების სიმრავლე ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მიღების საშუალებას ქმნის.

თხილის ძირითადი მწარმოებელი ქვეყნებია: თურქეთი, იტალია. შედარებით მცირე მოცულობით თხილს აწარმოებს ესპანეთი, აშშ, საბერძნეთი, საფრანგეთი, აზერბაიჯანი, საქართველო. შესაბამისად, დიდია ევროპის ბაზარზე არსებული კონკურენცია. ქართული თხილის წარმოება საგრძნობლად განვითარდა ბოლო 10-15 წლის განმავლობაში. საქართველოს რეგიონებში შესაძლებელია წარმოებული იყოს მაღალხარისხიანი და კონკურენტუნარიანი ნედლეული. ხილის ბაღთან, ციტრუსოვან კულტურებთან, ვენახთან შედარებით 1 ჰექტარი თხილის ბაღის გაშენებას და შემდგომ წლებში მის მოვლას ბევრად ნაკლები დანახარჯები ესაჭიროება, რაც დღეისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია ქართველი ფერმერისათვის. თხილის მსოფლიო წარმოებამ 2016 წლის მონაცემებით, მიაღწია 397 ათას 160 ტონას, რაც 19%-ით ნაკლებია წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით. რაც შეეხება საქართველოს, თხილის მსოფლიო წარმოების მიხედვით საქართველო მეოთხე პოზიციას იკავებს, რაც ჩვენი ქვეყნისათვის ძალიან დიდი მიღწევაა. როგორც ვხედავთ, თხილის წარმოებას საქართველოში საკმაოდ დიდი ეკონომიკური მნიშვნელობა გააჩნია და მაღალი შემოსავლების მოტანა შეუძლია ქვეყნისათვის. გარდა მსოფლიო ბაზარზე კაკლოვანების ნაყოფზე (კაკალი, თხილი, ნუში) მოთხოვნილების ზრდისა, საქართველოს ადგილობრივ ბაზარზეც ტრადიციული ფართო მოთხოვნილებაა ამ პროდუქციაზე. მიუხედავად ზემოთ აღნიშნული დადებითი ტენდენციებისა, ზოგადად ქართული თხილის ფასი და ხარისხიც მსოფლიო ბაზარზე მაღალი არ არის.

კვლევის მიზანია საქართველოში თხილის წარმოებისა და ექსპორტირების შესაძლებლობების, ასევე მათთან დაკავშირებული პრობლემებისა, ხარვეზების ანალიზი.

აღნიშნული მიზნის მისაღწევად განსაზღვრულია შემდეგი ამოცანები:

- საქართველოში თხილის კულტურის განვითარების ისტორიული ასპექტების გაცნობა;
- ცალკეული რეგიონის მიხედვით თხილის საწარმოო პოტენციალის ანალიზი;
- საქართველოში თხილის კულტურის გასაშენებლად არსებული მიკროკლიმატური გარემოს შესწავლა
- თხილის მსოფლიო სტანდარტებისა და მოთხოვნილებების გაცნობა
- ქართული თხილის საერთაშორისო ბაზრებზე შესაძლებლად არსებული შესაძლებლობებისა და სირთულეების აღქმა.

**კვლევის საგანია** თხილის წარმოების მდგრადი განვითარების პერსპექტივები და საექსპორტო პოტენციალი

**კვლევის ობიექტია** საქართველოში წარმოებული თხილი.

კვლევის პროცესში გამოყენებულია ანალიზისა და სინთეზის, შედარების, ანალოგიისა და სტატისტიკური ანალიზის მეთოდები. კვლევაში ასახულია თხილის წარმოებისა და ექსპორტის შესახებ უახლესი ინფორმაციები, რომლებიც შედარებულია მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის ანალოგიურ მონაცემებს და ჩატარებულია შედარებითი ანალიზი. აგრეთვე აღწერილია თხილის მოვლა-მოყვანისა და დაავადებებთან ბრძოლის თანამედროვე საშუალებები.

კვლევის ემპირიული ბაზაა მეცნიერთა ნაშრომები, ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული კვლევები, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები, მსოფლიო სტატისტიკური მასალების ინტერნეტ-რესურსები და სხვა.



## თავი 1 თხილის კულტურა საქართველოში

### 1.1 თხილის მნიშვნელობა და გამოყენება

თხილი ერთ-ერთი უძველესი, ტრადიციული, სტრატეგიული მნიშვნელობის მქონე კაკლოვანი კულტურაა. მსოფლიოში, საკვებად მოხმარებულ კაკლოვანი კულტურების ნაყოფთა შორის, თხილი ყველაზე ფართოდ გამოიყენება. თხილის ნაყოფის პოპულარობას მისი მაღალი კვებითი და ტექნიკური ღირებულება განაპირობებს.

ეკონომიკური მნიშვნელობის გამო თხილის მიმართ ინტერესი სულ უფრო და უფრო იზრდება. მისი ნაყოფი ხანგრძლივი შენახვისუნარიანობით და ტრანსპორტაბელობით ხასიათდება, ფართოდ გამოიყენება კვების მრეწველობაში, კონკრეტულად საკონდიტრო წარმოებაში, სხვადასხვა კაკლოვანი პროდუქტების ასორტში, ბავშვთა კვების პროდუქტების დამზადებისას. თხილის გულის გადამუშავების შედეგად მიღებული ზეთი ასევე გამოიყენება მედიცინაში, პარფიუმერიაში, ფერწერასა და ლაქ-სადეზავეების წარმოებაში. თხილის ნაჭუჭის ნამწვისგან დამზადებული ნახშირი გამოიყენება მხატვრობაში, სხვადასხვა საგნის ზედაპირის მოსაპირკეთებლად. თხილის წვრილშრიანი, მოვარდისფრო-წითელი ფერის მსუბუქი მერქანი საუკეთესო მასალაა ძვირფასი ავეჯის წარმოებისთვის. თხილის ნაყოფი და გადამუშავების შედეგად მიღებული პროდუქტები ფართოდაა ცნობილი, მათ კვებით ღირებულებას განსაზღვრავს ნედლეულში ცხიმის, ცილის, ბიოაქტიურ ნივთიერებათა შემცველობა. ეს ღირებულება კი იცვლება მცენარის ჯიშის, ადგილმდებარეობის, ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გავლენით. თხილს სამკურნალო თვისებებიც აქვს. ძველბერძნულ ხალხურ მედიცინაში თხილის ზეთით მკურნალობა ცნობილია ანემიის, ეპილეფსიის, თმის ცვენის, სხვადასხვა დაავადებების დროს, თხილის ნაყოფის საბურველის (ჩენჩოს) ნახარშს სვამენ მოჭარბებული სიმსუქნის დროს, ფოთლების ნახარში კი ასუფთავებს სისხლს და მიმართავენ ათეროსკლეროზის და კენჭოვანი დაავადებების სამკურნალოდ. ამასთან თხილი შეიცავს ნივთიერებებს, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმიდან მავნე ნივთიერებებს გამოდევნიან და ხელს უწყობენ იმუნური სისტემის გაძლიერებას. აშშ-ში, პორტლენდის უნივერსიტეტის მეცნიერებმა, თხილის ექსტრაქტში აღმოაჩინეს ნივთიერება პაქლიტაკსელი, რომელიც შედის დღეისათვის ყველაზე ცნობილ ანტიბიოტიკურ პრეპარატის (TAXOL) შემადგენლობაში. დღემდე ამ ნივთიერების ერთადერთ ბუნებრივ წყაროდ ითვლებოდა ტისის მერქანი (ერთ-ერთი იშვიათი მცენარე, რომელიც გავრცელებულია წყნარი ოკეანის სანაპიროს ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში). აღმოჩნდა, რომ თხილი ამ ნივთიერებას იგივე რაოდენით შეიცავს.

## 1.2 თხილის კულტურის დახასიათება და საქართველოში გავრცელებული ჯიშები

თხილს (*Corilys Pontica*) კაკლოვან კულტურებს შორის ერთ-ერთი საპატიო ადგილი უკავია. ძველ ბერძნებს თხილის რტო ოჯახური ბედნიერებისა და ბარაქის სიმბოლოდ მიაჩნდათ, რომაელები კი მას ჯანმრთელობასა და ძალასთან აიგივებდნენ. სასარგებლო საკვები და სამკურნალო თვისებებისა და ეკონომიური მნიშვნელობის გამო თხილის კულტურა ყოველთვის დიდ ინტერესს იწვევდა და დღესაც მსოფლიო ბაზრის ყურადღების ცენტრშია.

მისი წარმოშობის პირველ კერად აღიარებულია შავი ზღვის სამხრეთ-აღმოსავლეთ სანაპირო, კავკასია და მცირე აზია. პონტოდან და მისი მიმდებარე რეგიონებიდან იგი ძველ საბერძნეთში პონტოს თხილის სახელწოდებით გავრცელდა. ბერძნებმა იტალიის დაპყრობის შემდეგ კი თხილის კულტურა თავიანთ კოლონიებში სამხრეთ იტალიასა და სიცილიაში გაავრცელეს. იტალიის ქ. აველანას მიდამოებში ფართოდ გავრცელების გამო დამასკოს ხეობის სახელწოდების მიხედვით პლინიუსმა მას „აველანა“ უწოდა. შავი ზღვის სანაპიროზე, კერძოდ კავკასიაში, თხილი ჩვენს წელთაღრიცხვამდე IV-III საუკუნეებში იყო ცნობილი. იმ დროს თხილის ველური ფორმის ბუნებრივი შერჩევის შედეგად წარმოიშვა სხვადასხვა ნიადაგსა და კლიმატურ პირობებს შეგუებული მაღალპროდუქტიული ჯიშები და ფორმები. მითოლოგები თხილს უდიდესი ძალის მცენარედ თვლიდნენ. თხილი მდიდარია საკვები ნივთიერებებით და კალორიულობით 2-3-ჯერ აჭარბებს პურს, 8-ჯერ რძესა და შოკოლადს. იგი შეიცავს აგრეთვე ვიტამინებს: B1, B2, B6, C, E

სასარგებლო ნივთიერებების შემცველობა 100 გ თხილში:<sup>1</sup> პროტეინები 12,6გ, ცხიმები - 62,6 გ, ენერგეტიკული ღირებულება - 679 კკალ, ნახშირწყლები - 13,7 გ, მინერალები -2,5 გ ვიტამინი B1-0,33 მგ, ვიტამინი B2 - 0,12 მგ, ვიტამინი B6 -0, 24 მგ, ვიტამინი E - 31,4 მგ, რკინა - 5,8 მგ, კალციუმი - 160,0 მგ, თუთია - 2,2 მგ, კალიუმი - 655,3 მგ, ნატრიუმი - 2,1 მგ, მაგნიუმი - 161,2 მგ, ფოსფორი - 354 მგ. კალორიულობით 400 გრ თხილი უზრუნველყოფს ზრდასრული ადამიანის დღეღამურ მოთხოვნილებას საკვებზე.

თხილი ბუნებრივად იზრდება ზღვის დონიდან 1500–1800 მეტრამდე. გავრცელებულია იმ ზონაში, სადაც ჰავა ზომიერი, თხილი და ატმოსფერული ნალექებით მდიდარია, თითოეული დედატოტის სიცოცხლის ხანგრძლივობა 70–80 წელია. ბუჩქის კი 180–200 წელი. პროდუქტიული პერიოდის ხანგრძლივობა 40–45 წელი. თხილი მიეკუთვნება წიფლისებრ-ყვავილოვანთა (*Fagales*) რაზმს, არყისებრთა (*Betulaceac*) ოჯახს, თხილის (*Corylus*) გვარს. თხილი უკანასკნელი გამოკვლევებით

<sup>1</sup> წყარო: კვებითი ღირებულებების მონაცემთა ბაზა, USDA (აშშ-ს სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი)



გამოყოფილია ცალკე დამოუკიდებელ თხილისებრთა (Corylaceae) ოჯახად. თხილის გვარის 12 სახეობიდან საქართველოში ექვსია გავრცელებული. ესენია: 1.

ჩვეულებრივი თხილი (*Corylus avellana*);

2. დათვის თხილი (*Corylus colurna*);

3. პონტოს თხილი (*Corylus pontica*);

4. იმერული თხილი (*Corylus imeretina*);

5. კოლხური თხილი (*Corylus colchica*);

6. კახური თხილი (*Corylus cachetica*).

თხილის კულტურის პირველი სრულყოფილი კლასიფიკაცია XVIII საუკუნეში ჩატარებული აქვს ფ. გეშკეს, რომელმაც 6 კლასში გაანაწილა 87 ჯიში.<sup>2</sup>

თხილის ყველა კულტურული ჯიში წარმოშობილია ჩვეულებრივი (*Corylus avellana* L.), ლომბარდიული (*Corylus maxima*) და პონტური (*Corylus pontica*) თხილებისაგან. მათგან ჩვეულებრივი თხილი ჯიშთა შორის მთავარი საწყისია.

**I კლასი** - ჩვეულებრივი თხილი (*Corylus avellana* L), იგი გავრცელებულია ბუჩქების, ზოგჯერ კი ხემცენარის სახით, სიმაღლით 3-5 მეტრამდე, დატოტვილია ძირიდანვე, უხვად ივითარებს ფესვის ამონაყარს. ქერქი გლუვია, მუქი ან რუხ-მიხაკისფერი, ერთწლიანი ტოტები შებუსუსულია, ფოთლები ფორმის მიხედვით იცვლება მრგვალიდან მოგრძომდე. მდედრობითი ყვავილის დინგი შეფერილია წითლად. ნაყოფის საბურველი - ჩენჩო ღია მწვანეა, ნაყოფზე გრძელია, მისი ტოლი ან მოკლე. ნაყოფი ფორმით მობრტყო-მომრგვალოა, კვერცხისებრი ან შებრუნებული კვერცხისებრი. ნაჭუჭი მუქი მიხაკისფერია, ანდა მიხაკისფერი. ნაყოფის გული კარგი გემოსია. გავრცელებულია როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოს ტყეებში.

**II კლასი** - პონტოს თხილი (*Corylus pontica*), გავრცელებულია ბუჩქის სახით, სიმაღლით 4-5 მეტრამდე, ფოთლები მომრგვალოა ან ფართო ოვალური, ხავერდით ბუსუსებიანი, ნაყოფის საბურველი მთლიანია, ზარისებრი, ზედა ნაწილში შევიწროებული. ნაყოფი მსხვილია, ორივე მხარეს ოდნავ შებრტყელებულია, ლამაზი ფორმისაა. ნაჭუჭი სქელია, მაგარი და გლუვი. გული ნაჭუჭს მთლიანად ვერ ავსებს, ამ სახის თხილი უმეტესად ნედლი სახით მოიხმარება. პონტოს თხილის ველური სახეები გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოში, აჭარაში, აფხაზეთში, ლაზეთში (პონტოში), აგრეთვე - მცირე აზიაში.

<sup>2</sup> ფ. გეშკე მე-18-ე საუკუნე, ინტერნეტ რესურსი ხელმისაწვდომია ლინკზე <http://agro.ge/index.php?m=1290>

**III კლასი** - ლომბარდიული თხილი (*Corylus maxima* Mill), ბუჩქია, გავრცელებულია ბუჩქის სახით, ზოგჯერ ხე-მცენარე, სიმაღლით 3-7 მეტრამდე. ქერქი გლუვია, მუქი რუხი ან მონაცრისფრო. ერთწლიანი ტოტები შებუსუსულია, ფოთლები მომრგვალო ან ფართო ოვალურია. ნაყოფი ერთეულია ან შეკრებილია ჯგუფებად 3-დან 6-მდე. ნაყოფის ჩენჩო მთლიანია და წაზრდილი მოგრძო მილად, ნაყოფის ტოლი ან უფრო ხშირად ნაყოფზე ერთნახევარჯერ გრძელია. ნაყოფი ძალიან ლამაზი ფორმისაა, მოგრძო კვერცხისებრი, ან მობრტყო-წაწვეტებული. ნაჭუჭი ღია ან მუქი მიხაკისფერია, გული ძალიან გემრიელია. ლომბარდიის თხილის სახეობიდან ცნობილია შემდეგი ჯიშები: ლომბარდიის თეთრი, ლომბარდიის წითელი, ბადემი (სინონიმები: ნუშისებრი, სვიატოგორის, თითა და მადამი).

**IV კლასში** ყველა ის ჯიშია გაერთიანებული, რომლებიც პირველ სამ კლასში შემავალი ჯიშებისაგან ჰიბრიდული გზით იქნა მიღებული, ისინი ატარებენ მშობლების ნიშან-თვისებებს ან მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან მათგან.

**V კლასი** ამერიკაში გავრცელებული *C.american* ის შეჯვარებით *C.cozutat* -თან შედეგად მიღებული ჯიშებია. მათ ახასიათებს მილისმაგვარი ფორმის ჩენჩო, რომელიც 2-3-ჯერ გრძელია ნაყოფზე. ნაყოფი კი საშუალო ან პატარა ზომისაა, კვერცხისებური ან მომრგვალო ფორმისა, ნაჭუჭი მკვრივი და სქელია.

**VI კლასი** - ხისმაგვარი თხილი *C.colurna*. ჯიშები ხასიათდებიან ძლიერი ზრდით, ნაყოფის საბურველი სქელი, წებოვანი, გადაშლილი, დაკბილული, ნაყოფი წვრილი ან საშუალო სიდიდისაა, მომრგვალოა.

საქართველოში გავრცელებულია თხილის შემდეგი ჯიშები: ანაკლიური, განჯა, გულშიშველა, დედოფლის თითი, ვანის თეთრი, ვანის წითელი, იმერული, ლეგი, ნემსა, უჩა თხილი, შველისყურა, ჩხიკვისთავა, ხაჭაპურა, ათა-ბათა, ცხენის ძუძუ, ხარისთვალა, ლომბარდიის თეთრი, საივანებო და სხვ. საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებულია დაახლოებით 27 ჯიშის თხილი. ჯიშების გავრცელება რესპუბლიკის ზონების მიხედვით შემდეგია: გურიაში გავრცელებულია: გულშიშველა, შველისყურა, ჩხიკვისთავა, საივანებო, დედოფლისთითა, ხაჭაპურა, ნემსა, ჩინჩა, ცხენის ძუძუ, ტრაპეზუნდი, ბერძნული თხილი. სამეგრელოში: ფუთქურამი, ხოჯითხილი, შველისყურა, დედოფლისთითა, ტრაპეზუნდი, კუდრიავჩიკი, ჩერქეზული, აფხაზური წვრილი. იმერეთში: დედოფლისთითა, ხაჭაპურა, ნემსა, ვანის წითელი, ტრაპეზუნდი, ბერძნული თხილი. ქართლსა და კახეთში: კერასუნდის გრძელი, ათა-ბაბა, ბელაქნის, ხაჭაპურა, კუდრიავჩიკი, ფურფულაკი.

გარდა ადგილობრივი ჯიშებისა, საქართველოს მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტმა 1957-2000 წლებში შემოიტანა ორმოცდაათამდე პერსპექტიული ჯიშები, რომელთაგან ზოგიერთმა (ათა-ბაბა, ბარსელონა და სხვ.) საქართველოს პირობებში კარგი შედეგები აჩვენა როგორც პროდუქტიულობის,

ასევე ნაყოფის სასაქონლო ხარისხის თვალსაზრისით, პერსპექტივაში რეალურია ახალი მაღალმოსავლიანი ჯიშების დანერგვით თხილის მოსავლიანობის და ხარისხის გაუმჯობესება.

ქართული თხილის აბორიგენულ ჯიშებს რამდენიმე უპირატესობა აქვთ:

- ძლიერი ფესვთა სისტემა ხელს უწყობს მცენარეებს, რომ ყველა საჭირო საკვები ნივთიერება საკმაოდ რაოდენობით მოიძიონ ნიადაგში. ამიტომ ნიადაგის გასანოყიერებლად ფაქტობრივად ქიმიურ სასუქებს არ იყენებენ.

- თხილის ადგილობრივი ჯიშები მეტწილად მდგრადია დაავადებების მიმართ, ამიტომ საქართველოში პრაქტიკულად არ იყენებენ შხამქიმიკატებს. აქედან გამომდინარე, საქართველოში წარმოებულ თხილში იმაზე ბევრად მცირეა მავნე ნივთიერებების შემცველობა, ვიდრე ეს დაშვებულია საკმაოდ მკაცრი საერთაშორისო სტანდარტების მიერ.

- თხილი ხასიათდება უნარჩუნო წარმოებით - გამოიყენება როგორც ნაყოფის გული, ისე ნაჭუჭი (საწვავად, კომპოსტად, საბურავების წარმოებაში), აგრეთვე მერქანი.

- საქართველოში გავრცელებული თხილი მაღალი სასაქონლო თვისებებითა და კონკურენტუნარიანობით ხასიათდება, იგი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საექსპორტო პროდუქციაა.

ჩვენი ქვეყნის მრავალფეროვანი ნიადაგური და კლიმატური პირობები, მთასა და ბარშიც თხილის კულტურის ფართოდ გავრცელებისა და მსოფლიო ბაზრისათვის მაღალი სასაქონლო ღირებულების კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მიღების კარგ შესაძლებლობებს ქმნის. მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოში მეტად ხელსაყრელი პირობებია კაკლოვანი კულტურების ეკოპროდუქციის მიღებისა, რაც უფრო გაზრდის როგორც ადგილობრივი, ისე მსოფლიო ბაზრის დაინტერესებას ამ პროდუქციით. ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე, ხალხური სელექციის შედეგად, საქართველოში ჩამოყალიბდა კაკლის, თხილისა და ნუშის უძვირფასესი ჯიშები და ფორმები, რომლებიც თავიანთი ბიოლოგიური და სამეურნეო ნიშან-თვისებებით მსოფლიოს აღიარებულ ჯიშებს არ ჩამოუვარდებიან. განვიხილოთ საქართველოში გავრცელებული თხილის ზოგიერთი ჯიში:<sup>3</sup>

<sup>3</sup> საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, გაეროს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის ორგანიზაცია, საქართველოს კაკლოვანი კულტურები, 2004წ 68 გვ.  
<http://agrokavkaz.ge/dargebi/mebageoba/thkhili-kulturis-dakhasiatheba-da-saqarthveloshi-gavrtsebuli-jishebi.html>

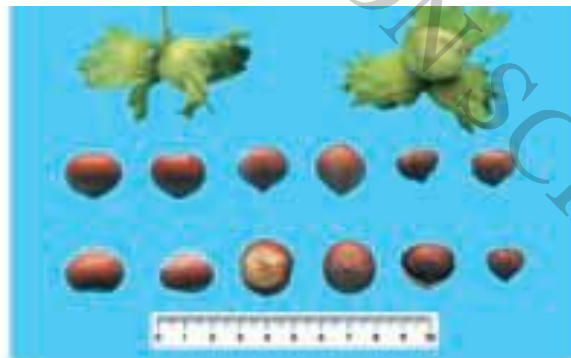
### ანაკლიური (ფუთქურამი)



სურ: 1.1

ხალხური სელექციით მიღებული ენდემური ჯიშია. ხასიათდება საშუალო ზრდით, ხშირი, დატოტვილი გადაშლილი ვარჯით. მცირე რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელიდან ამონაყრებს. ნაყოფის რაოდენობა თანაყვავილედში 3-5 ცალია. საბურველის სიგრძე 2-ჯერ აღემატება ნაყოფის სიგრძეს. ნაყოფი მრგვალი ან ოვალური ფორმისაა, ოდნავ ჩაწეული წვერით. სიდიდე 2,1X2,1X1,9მმ-ია. საბურველი ადვილად სცილდება ნაყოფს. ნაჭუჭი საშუალო სიმკვრივისაა. ნაყოფის წონა 2,4 გრამია. გულის გამოსავლიანობა 52,8%-ს შეადგენს. მაღალმოსავლიანი სამრეწველო ჯიშია. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 4,5-5,5 კგ-ია. ძირითადად გავრცელებულია სამეგრელოსა და აფხაზეთის რეგიონებში.

### განჯა (კუტკაშენნიდუი 69, კტნ - 69)



სურ: 1.2

შემოტანილია აზერბაიჯანიდან მაღალი სამეურნეო მაჩვენებლების გამო. დარაიონებულია როგორც დამამტვერიანებელი სამრეწველო ჯიშში, ხასიათდება სწრაფი ზრდით, თხელი, მრგვალი ფორმის ვარჯით, დიდი რაოდენობით ივითარებს ფესვების ყელიდან ამონაყრებს. თანაყვავილედში 2-3 ნაყოფია განვითარებული, ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება, ნაყოფის სიდიდე 1,8X2,1X1,9 სმ-ია. გულის გამოსავლიანობა 52-53%-ს შეადგენს. ნაყოფის წონა 2,3 გრამია. ერთი ბუჩქის (ხის)



საშუალო მოსავალი სრული მსხმოიარობის პერიოდში 5-7 კგ-ს შეადგენს. გავრცელებულია დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოში.

### გულშიშველა



სურ: 1.3

ხალხური სელექციით მიღებული ენდემური ჯიშია. ხასიათდება სწრაფი ზრდით, ხშირი განტოტვით, კომპაქტური მომრგვალო ფორმის ვარჯით. დიდი რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელიდან ამონაყრებს. საჭიროებს ჯვარედინ დამტვერვას. ნაყოფის რაოდენობა თანაყვავილედში 5-6 ცალია, იშვიათად 3. საბურველის სიგრძე ნაყოფის ტოლია, ძლიერ დაკბილული და გადაშლილია, რის გამოც ნაყოფი ადვილად ვარდება. ნაყოფს გულის ფორმა აქვს და მისი სიდიდე 1,9X1,8X1,6 სმ-ია. ნაჭუჭის ფერი ღია ყავისფერია, წონა 2-2,4 გრამი. გული ნაჭუჭს მთლიანად ავსებს, ადვილად მტვრევადია. გულის გამოსავლიანობა 58-59%-ს შეადგენს. მაღალმოსავლიანი სამრეწველო ჯიშია. ხასიათდება გამძლეობით მავნებლებისა და დაავადებათა მიმართ. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 5-7 კგ-ია.

### დედოფლის თითი

(აკაკი წერეთლის თხილი, „დამსკი პალჩიკი“)



სურ 1.4

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება ზომიერი ზრდით, სუსტად დატოტვილი, გადაშლილი ვარჯით. მცირე რაოდენობით ივითარებს ამონაყრებს. საადრეო ჯიშია. თანაყვავილედში 2-3 ნაყოფია განვითარებული. საბურველი 1,5-ჯერ მეტია ნაყოფზე. ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება, მას მოგრძო ოვალური ფორმა აქვს შებრტყელებული გვერდებით და შუაში კარგად გამოხატული ღარით. ნაჭუჭი თხელი და ადვილად მტვრევადია. გულის სიდიდე 2,5X1,8X1,6 სმ-ია, ხოლო გამოსავლიანობა 55-57%. გამოირჩევა განსხვავებული გემოვანი თვისებებით. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 7-9 კგ-ია. გავრცელებულია იმერეთისა და გურიის რეგიონებში.

### ვანის თეთრი



სურ: 1.5

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება სწრაფი ზრდით, ხშირი დატოტვით, ოდნავ გადაშლილი სფერული ფორმის ვარჯით. მცირე რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელიდან ამონაყრებს. თანაყვავილედში 2-3 ნაყოფია, საბურველი ნაყოფზე 2-ჯერ გრძელია და ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. ნაჭუჭი ადვილად მტვრევადია. ნაყოფის სიდიდე 1,9X1,7X1,5 სმ-ია, აქვს მრგვალი ფორმა გამოხატული წვერით. გულის გამოსავლიანობა 52-53%-ია. ნაკლებად ზიანდება მავნებლებისა და დაავადებებისაგან. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6,5-7 კგ-ია. პერსპექტიული ჯიშია იმერეთისა და გურიის რეგიონებში.



### ვანის წითელი



სურ: 1.6

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება საშუალო ზრდით. ვარჯის ხშირი დატოტვით. ოვალური ფორმისაა, ფესვის ყელიდან ვითარდება საშუალო რაოდენობით ამონაყრები. თანაყვავილეებში 2-3 ნაყოფია. საბურველი ნაყოფზე 1,5-ჯერ გრძელია. ნაყოფი მრგვალი ფორმისაა გამოხატული წვერით. სიდიდე 1,8X1,6X1,4 სმ-ია. ნაჭუჭი თხელია, ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. გულის გამოსავლიანობა 54-55%-ია; შედარებით გამძლეა მავნებლებისა და დაავადებების მიმართ. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6-7 კგ. გავრცელება მიზანშეწონილია იმერეთის და გურიის რეგიონში.

### იმერული



სურ:1.7

გამოვლენილია ადგილობრივი გენოფონდიდან. ბუჩქი სწრაფი ზრდისაა, კომპაქტური, პირამიდული ფორმის ვარჯით. მცირე რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელის ამონაყრებს. ყვავილობის პერიოდი დეკემბრის მეორე ნახევრიდან თებერვლის ბოლომდე გრძელდება. თანაყვავილეებში 3-4 ნაყოფია. სიმწიფის ვადა - ივლისის ბოლო - აგვისტოს პირველ რიცხვები. მსხმოიარობა იწყება მესამე წელს. ხასიათდება მაღალმოსავლიანობით - საშუალოდ 6-7 კგ თხილი ერთი ბუჩქიდან. გამძლეა

მავნებლებისა და დაავადებების და გარემოს არახელსაყრელი პირობების მიმართ. ნაყოფი მსხვილი, მრგვალი ფორმისაა, სიდიდე 2,3X2,2X1,9 სმ-ია. ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. ნაჭუჭი საშუალო სიმაგრისაა. გულის გამოსავლიანობაა 53-55%-ს, ცხიმის შემცველობა კი 59-63%-ს შეადგენს.

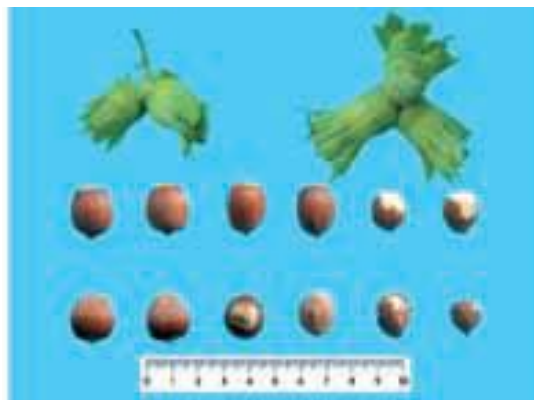
### ლეგი



სურ:1.8

შერჩეულია ზემო იმერეთში თხილის ადგილობრივი გენოფონდიდან. ბუჩქი საშუალო ზრდისაა, გადაშლილი, სფერული ფორმის ვარჯით. ფესვის ამონაყრებს ივითარებს მცირე რაოდენობით. ყვავილობის პერიოდი იწყება დეკემბრის ბოლოდან და გრძელდება მარტის პირველ ნახევრამდე. თანაყვავილეში 3-4 ნაყოფია. სიმწიფეს სექტემბრის პირველ რიცხვებში აღწევს. მხსმოიარობაში შედის დარგვიდან მესამე წელს. უხვმოსავლიანია. საშუალო მოსავალი ბუჩქიდან 5-6 კგ-ია. გამძლეა მავნებლებისა და დაავადებების მიმართ. ნაყოფი მრგვალი ფორმისაა, სიდიდე 2,1X2,0X1,9 სმ-ია. ნაჭუჭი თხელია და იოლად იმტვრევა, საბურველიდან ადვილად ვარდება. ხასიათდება კარგად ამოვსებული გულით. გულის გამოსავლიანობაა 54-57%-ს, ცხიმის შემცველობა კი - 55-57%-ს შეადგენს.

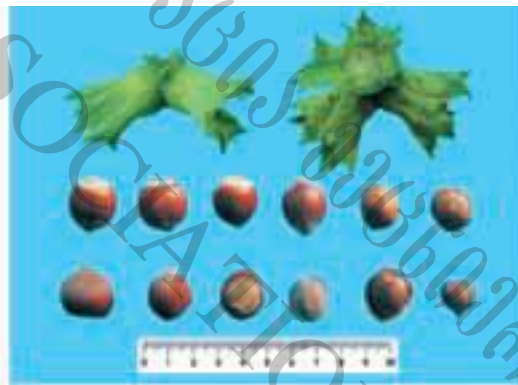
### ნემსა



სურ: 1.9

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება ძლიერი ზრდით და პირამიდული ფორმის ვარჯით. საშუალო რაოდენობით ივითარებს ფესვის ამონაყრებს. თანაყვავილედში 3-4 ნაყოფია. ახასიათებს მჭადა ყვავილედების დიდი რაოდენობით განვითარება და ხანგრძლივი ყვავილობა. სამრეწველო ბაღებისათვის რეკომენდებული დამამ- ტვერიანებელი ჯიშია. ნაყოფი მომრგვალო ფორმისაა გამოწეული წვერითა და ბრტყელი ფუძით. საბურველი ნაყოფზე გრძელია, ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. სიდიდე 1,9X1,8X1,6 სმ-ია. ნაჭუჭი ადვილად მტვრევადია. გულის გამოსავლიანობა 55-56%-ს შეადგენს. შედარებით გამძლეა მავნებელ-დაავადებების მიმართ. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 5-7 კგ. გავრეცელებულია დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოში

**უჩა თხილი (კუდრიავჩიკი, კერესუნდის წვრილი, ტომბური)**



სურ:1.10

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება საშუალო ზრდით, ხშირი დატოტვის გადაშლილი ვარჯით. დიდი რაოდენობით ივითარებს ფესვის ამონაყრებს. თანაყვავილედში 4-5 ნაყოფი ვითარდება. ნაყოფი ოვალური ფორმისაა, ბორცვიანი ფუძითა და ბლაგვი წვერით. საბურველი 1,5-ჯერ მეტია ნაყოფზე და ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. ნაჭუჭი თხელი და ადვილად მტვრევადია. ნაყოფის სიდიდე 1,8X1,7X1,6 სმ-ია. გულის გამოსავლიანობა 48-49%-ს შეადგენს. შედარებით გამძლეა მავნებლებისა და დაავადებების მიმართ. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრული მსხმოიარობის პერიოდში 6-7 კგ-ია. გავრეცელება მიზანშეწონილია სამეგრელოსა და აფხაზეთის რეგიონებში.

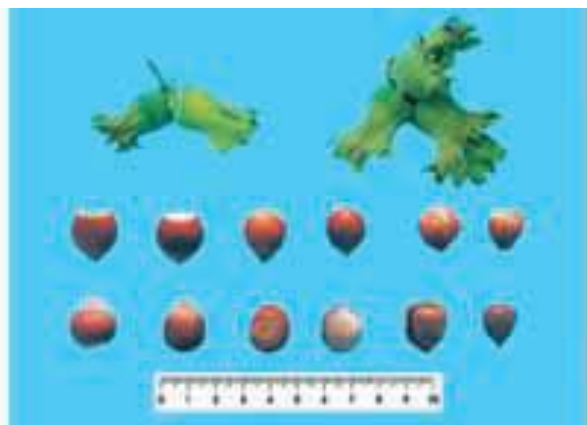
**შველისყურა (სქვერი)**



სურ: 1.11

ხალხური სელექციით მიღებული ენდემური ჯიშია. ხასიათდება ძლიერი ზრდით, ხშირი დატოტვით, პირამიდული ფორმის ვარჯით. დიდი რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელიდან ამონაყრებს. ნაყოფის რაოდენობა თანაყვავილედში 4-6 ცალია. საბურველის სიგრძე ნაყოფის სიგრძეზე 2-ჯერ მეტია. მთლიანი ნაყოფი მოგრძო-მომრგვალო ფორმისაა ოდნავ შებრტყელებული. ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება, სიდიდე 2,4X1,9X1,4 სმ-ია. ნაჭუჭი თხელია; გულის გამოსავლიანობა 48-49% შეადგენს. მაღალმოსავლიანი სამრეწველო ჯიშია. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6,5-7,5 კგ-ია. გავრცელებულია იმერეთის, გურიისა და კახეთის რეგიონებში.

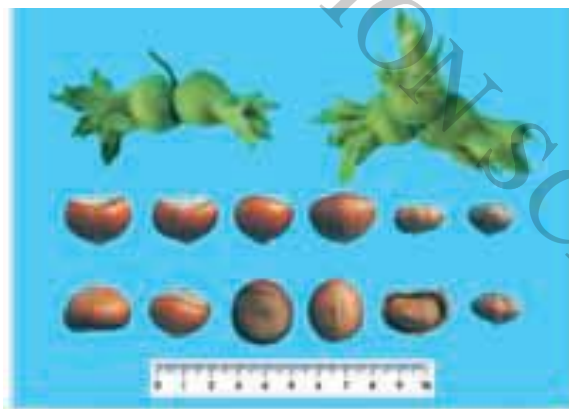
**ჩხიკვისთავა**



სურ: 1.12

ადგილობრივი ჯიშია, მიღებული ხალხური სელექციის შედეგად. ბუჩქი საშუალო ზრდით, გამოირჩევა დატოტვილი და გადაშლილი ვარჯით. ახასიათებს დიდი რაოდენობის ფესვის ამონაყრები. ყვავილობის პერიოდი გრძელდება იანვრის პირველი რიცხვებიდან მარტის მეორე ნახევრამდე. მრავალ მამრობით მჭადა ყვავილებს ივითარებს. თანაყვავილედში 6-8 ნაყოფია. სიმწიფის ვადა ივლისის მეორე ნახევარში დგება. მსხმოიარობა იწყება დარგვიდან მესამე წელს. გამოირჩევა კარგი მოსავლიანობით. ერთი ბუჩქის მოსავალი საშუალოდ 4,5 კგ-ია. შედარებით მგრძობიარეა კლიმატური პირობების, მავნებლებისა და დაავადებების მიმართ. ნაყოფი მომრგვალო ფორმის, ოდნავ შებრტყელებული გვერდებითა და გამოწეული წვერით. წვერთან შებუსებული, სიდიდე 1,6X1,4X1,3 სმ. მომწიფებისას ნაყოფი საბურველიდან ადვილად ვარდება. ჩენჩო აღემატება ნაყოფის სიგრძეს. ნაჭუჭი თხელია, კარგად ამოვსებული გულით. გულის გამოსავლიანობა 56-58%-ს და ცხიმის შემცველობა 69-71%-ს შეადგენს. მისი გაშენება მიზანშეწონილია სამრეწველო ბალებში, როგორც დამამტვერიანებელი ჯიში.

**ხაჭაპურა**



სურ:1.13

ხალხური სელექციით მიღებული ენდემური ჯიშია. ხასიათდება სწრაფი ზრდით. ოვალური გადაშლილი ვარჯით, ხშირი დატოტვით. ივითარებს დიდი რაოდენობით ამონაყრებს. საუკეთესო დამამტვერიანებელი ჯიშია; თანაყვავილედში 3-4 ნაყოფია განვითარებული. საბურველი ძლიერ შებუსებულია, მთლიანია და ნაყოფზე თითქმის 2-ჯერ გრძელია. მომწიფებული ნაყოფი საბურველიდან ადვილად არ ვარდება. ნაყოფი ბრტყელია, ფუძემდე მიჰყვება მოყავისფრო ზოლები. ნაყოფის სიდიდე 1,9X2,2X1,9 სმ-ია. ნაჭუჭი თხელი აქვს და ადვილად მტვერევადი. ნაყოფის წონა 2,6 გრამია. გულის



გამოსავლიანობა 50-52%-ს შეადგენს. მაღალმოსავლიანი სამრეწველო ჯიშია. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 5,5-6,0 კგ-ია. გავრცელებულია იმერეთის, გურიის, აჭარის და კახეთის (ლაგოდეხის) რეგიონებში.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში თხილის კულტურას უხსოვარი დროიდან იცნობდნენ. ისტორიული წყაროებით დასტურდება, რომ ძვ. წ. VI საუკუნეში ქართველური ტომები აშენებდნენ თხილის გარეულ ფორმებს, რომელთა ბუნებრივი ჰიბრიდიზაციის და შერჩევის შედეგად წარმოიშვა გარემო პირობებს შეგუებული, მაღალმოსავლიანი ჯიშებისა და ფორმების სიმრავლე.

### 1.3 თხილის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიის ზოგადი დახასიათება

თხილის კულტურის მოვლა-მოყვანა ნაკლებად შრომატევადია სხვა ხეხილოვან კულტურებთან შედარებით. თხილს აქვს ძლიერი და ამავე დროს ნიადაგის ზედა ფენებში ჰორიზონტალურად განლაგებული ფესვები, რითაც ამაგრებს და ჩამორეცხვისგან იცავს ნიადაგს, ეს კი სხვა კულტურებისთვის გამოუყენებელ ფერდობ ადგილებზე გაშენების შესაძლებლობას ქმნის. დარგვის შემდეგ მცენარე უნდა გაისხლას, საწყის ტოტზე ტოვებენ 5-6 კვირტს, პირველ წელსვე წარმოიქმნება ფესვიდან ამონაყრები და ყალიბდება ბუჩქი. ამონაყრები წარმოიქმნება დიდი რაოდენობით, ამიტომ საჭიროა დავტოვოთ 10-12 უკეთესად განვითარებული ყლორტი.

თხილი ნორმალურად მსხმოიარობს 7-8 წლის ასაკამდე, შემდეგ საჭიროა ტოტების განახლება. 25-30 წლის ასაკში ბუჩქი უნდა გაახალგაზრდავდეს. მთლიანად ამორებენ მიწისზედა ნაწილს, ხოლო ახალი ამონაყრებიდან ტოვებენ 8-10 ცალს ახალი ბუჩქის ფორმირების მიზნით.

თხილზე ყვავილები ყოველთვის წარმოიქმნება გასული წლის ნაზარდებზე, ამიტომ ნაზარდების დამოკლებისას გასული წლის მსხმოიარე ტოტები უნდა დამოკლდეს 2-3 კვირტზე, ამასთან ერთად ვარჯის ცენტრი ტოტებით უნდა გახშირდეს.

თხილს კრეფენ საბურველიდან თესლის ამოსვლამდე. აღებული მოსავალი თავსდება მშრალ შენობაში, სადაც მიმდინარეობს თხილის ფერმენტაცია. საბურველი (ჩენჩო) ნაჭუქს მიხაკისფრად შეფერავს, ხოლო გულს სასიამოვნო გემოს აძლევს. მომწიფებული თხილი ადვილად შორდება საბურველს, რის შემდეგაც თხილს 2-3 დღით ტოვებენ მზეზე და ინახავენ მშრალ შენობაში ან საცავებში. ამგვარად შენახული



თხილის ნაყოფი შორეულ ტრანსპორტირებას კარგად იტანს და სხვადასხვა დანიშნულებით გამოიყენება.

### **თხილის ბალის გაშენება**

ბალის გაშენებისას აუცილებელია შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება: ნერგებს რგავენ ხელით, რასაც წინ უსწრებს ნიადაგის მომზადების რამდენიმე ეტაპი. ბალში უნდა გაშენდეს არანაკლებ 2-3 ჯიშისა, რომლებიც ამა თუ იმ ზონისათვის სამრეწველოდ დარაიონებულია. გათვალისწინებული უნდა იქნეს დამამტვერიანებელი ჯიში 10%-ის ოდენობით, რომელიც ამავე დროს მაღალხარისხოვან მოსავალს უნდა იძლეოდეს. ნერგის დამზადება აუცილებელია წინასწარ აპრობირებული სადედე ნარგაობიდან. თხილის ნაკვეთის დაგეგმვისას გასათვალისწინებელია ჯიშის ზრდის სიძლიერე, ნიადაგის ნაყოფიერება და რელიეფი. დაგეგმვისას მთელი ნაკვეთი იყოფა კვარტალებად (თითოეული - 50 ჰა) და თარგებად (თითოეული - 10 ჰა). ნერგის სიმაღლე რეკომენდებულია იყოს 0,5-1,3 მ კარგად განვითარებული ფესვთა სისტემით. ნერგის დარგვის სიღრმეზე გავლენას ახდენს ნიადაგის ტიპი. ნაკვეთის დაგეგმვის შემდეგ უნდა გამზადდეს ორმოები დარგვამდე ორი კვირით ადრე, რომლებშიც შეტანილი იქნება ორგანული და მინერალური სასუქის რეკომენდებული დოზები.

### **თხილის ბალის მოვლა**

საქართველოში არსებული თხილის ნარგაობების დაახლოებით 45% ახალგაზრდა ბალებია - 7 წლამდე ასაკისა, ხოლო 55% სრულმსხმოიარეა სხვადასხვა ასაკისა - 8-დან 25 წლამდე. ნარგაობა ძირითადად ფერმერულ მეურნეობებშია 1-იდან 5 ჰა-მდე ფართობებზე ერთეული ნარგაობის სახით. ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ ბალების პროდუქტიულობა დაბალია შემდეგი ფაქტორების გამო: გახშირებულ ვარჯში შემცირებულია განათება და აერაცია. შეზღუდულია სანაყოფე-რეპროდუქციული ორგანოების ჩასახვა/განვითარება. შექმნილია პირობები მავნებლებისა და დაავადებების ინტენსიური განვითარებისათვის. გამწვანებულია მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ რეკომენდებული ღონისძიებების ჩატარება. გამწვანებულია ბალის მოვლის აგროტექნიკური სამუშაოების დროული და ხარისხიანი ჩატარება.

არსებული ნარგაობის პროდუქტიულობის ამაღლებისთვის გასატარებელი ღონისძიებებია:

- თხილის ბალის გაახალგაზრდავა.
- თხილის ბალში ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება.
- თხილის ბალში ამონაყრებისა და სარეველების კონტროლი.
- თხილის მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა.
- თხილის ბალის სხვა-ფორმირება.

## თხილის მოსავლის აღება

თხილის სიმწიფის ვადები განსხვავებულია აგროეკოლოგიურ ზონებში და მერყეობს როგორც ზონების, ისე ჯიშების მიხედვით. სხვადასხვა ჯიშის თხილის ნაყოფის მორფოლოგიური აგებულება (ნაყოფის და ნაჭუჭის ზომა, კალიბრი, სისქე და სხვა) სხვადასხვაა. ასევე, განსხვავებულია საკრეფ სიმწიფის პერიოდში გულში ტენის შემცველობა. თხილის საკრეფი სიმწიფის პერიოდში ნაყოფში მაქსიმალური რაოდენობითაა დაგროვილი საკვები ნივთიერებები და გული გამკვრივებულია. ამ დროისათვის ნაყოფის საბურველი გამოუქვას იწყებს. საშუალოდ, აღმოსავლეთ საქართველოში გულში ტენის შემცველობა საკრეფ სიმწიფეში 18-20%-ია. დასავლეთ საქართველოში საკრეფ სიმწიფეში აღინიშნა საშუალოდ ტენის 2%-ით მეტი ნიშნული – 20-22% (ოპტიმალურ ნიშნულად მიჩნეულია 20%). თხილის მოსავლის აღება ივლისის შუა რიცხვებიდან იწყება და, ძირითადად, აგვისტოში სრულდება. მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებში თხილი სექტემბრის თვეში აღწევს საკრეფი სიმწიფის კონდიციებს. კრეფის ვადა დამოკიდებულია ჯიშზე და ადგილმდებარეობაზე, ნიადაგურ და კლიმატურ პირობებზე. „რძისებრ სიმწიფეში“, რომელიც შეესაბამება სიმწიფის იმ პერიოდს, როდესაც გული მთლიანად ავსებს ნაჭუჭს, მაგრამ საკვები ნივთიერებების სინთეზი დასრულებული არ არის, შესაბამისად კი ნაყოფის გული რბილია (დიდია წყლის შემცველობა – 25-30%) – აღებული მოსავალი დაბალი ხარისხისაა, რადგან შრობის პროცესში თხილის გული იკლებს მოცულობაში (იჭმუჭნება), იზრდება შრობის დანაკარგი. გარდა იმისა, რომ ასეთი ნედლეულის კვებითი ღირებულება მკვეთრად დაქვეითებულია, ნაყოფი იოლად ფუჭდება და არ ინახება. გულის გამოსავლიანობა იკლებს საშუალოდ 9-11%მდე, შრობის დანაკარგი კი იზრდება 6-8%-ით. „რძისებრ სიმწიფეში“ დაკრეფილი ნაყოფი ბევრად ნაკლები რაოდენობის საკვებ ნივთიერებებს (ცილებს, ცხიმებს, ვიტამინებს და სხვ.) შეიცავს. კვლევებით დადასტურდა, რომ სიმწიფის ბოლო პერიოდში განსაკუთრებით ინტენსიურად ხდება ცხიმების დაგროვება, და საშუალოდ 2-3%-ით იმატებს.

## თხილის შრობა

თხილის მოსავლის აღების შემდგომ, ნედლეული დაუყოვნებლივ უნდა გაშრეს. შრობის მეთოდები სხვადასხვაა. მათ შორის აღსანიშნავია: 1. ტენის მოცილება ნედ-ლეულიდან ტენის აგრეგატული მდგომარეობის შეუცვლელად. 2. ტენის მოცილება აგრეგატული მდგომარეობის შეცვლით, ე.ი. წყლის ორთქლის მდგომარეობაში გა- დასვლით. პირველი მეთოდი შეიძლება განხორციელდეს მექანიკური და ფიზიკურქიმიური მოქმედების შედეგად. მეორე მეთოდი დაკავშირებულია სითბოს ხარჯვასთან, გარედან სხვადასხვა წესით მიწოდების საფუძველზე. აღნიშნული მეთოდი არის თბური შრობა, რომელიც შეიძლება განხორციელდეს როგორც სპეციალური საშრობებში, ისე მზის

სითბური ენერჯის გამოყენებით. მზეზე შრომა შრომის ყველაზე ძველი, ეკონომიური, მართალია შედარებით შრომატევადი (საჭიროებს გარკვეულ საშრობ ფართობს), მაგრამ ეფექტური ხერხია.

### თხილის შენახვა

თხილის მოსავლის აღება მოკლე პერიოდში მიმდინარეობს, იმის გათვალისწინებით, რომ ნედლეულის გადამუშავების პროცესი, შესაძლებელია, მთელი წლის მანძილზე მიმდინარეობდეს. მნიშვნელოვანია, როგორც შენახვის პროცესის სწორი ორგანიზება, ისე შენახვის ოპტიმალური რეჟიმის შერჩევა და მკაცრი დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნედლეულის ხარისხის გაუარესება. თხილისთვის არსებობს ხელსაყრელი და არახელსაყრელი (კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე) წლები. ამიტომ თხილის მოსავლის შენახვის ორგანიზება ზოგჯერ მეტად აქტუალური ხდება, რათა მწარმოებელს შესაძლებლობა მიეცეს შეარჩიოს ნედლეულის რეალიზებისათვის ხელსაყრელი დრო და ფასი. ამავე დროს, საშუალებას იძლევა თავიდან იქნას აცილებული, ერთის მხრივ, ბაზარზე ნედლეულის ჭარბი მიწოდება და შესაბამისად დაბალი ფასი და მეორეს მხრივ, დეფიციტი, რომელიც უარყოფითად აისახება როგორც მწარმოებლის შემოსავლებზე, ისე ბაზრის სტაბილურობაზეც.

გაუტეხავი თხილის შენახვისას, გარემოს მახასიათებლების ოპტიმალური მნიშვნელობა შემდეგია: ტემპერატურა – არაუმეტეს 15-20 C, ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა არაუმეტეს 65-70%

### ტრანსპორტირება

სატრანსპორტო საშუალება არასასურსათო მიზნებისთვის არ უნდა გამოიყენონ, წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა მოხდეს სატრანსპორტო საშუალების რეცხვა-დეზინფექცია, პროდუქტი ტრანსპორტირებისას დაცული უნდა იყოს დაბინძურებისგან, გაფუჭებისა და დაზიანებისგან, სატრანსპორტო საშუალება უნდა იყოს სუფთა, არ უნდა შეიმჩნეოდეს არასასიამოვნო, სპეციფიკური სუნი, არ უნდა ჰქონდეს ღიობები, უნდა იყოს მწერებისგან/მავნებლებისგან თავისუფალი, უცხო სხეულების გარეშე, მოკლე მანძილებზე ტრანსპორტირებისას ტემპერატურისა და ფარდობითი ტენიანობის დაცვა სავალდებულო არ არის.

## 1.4 თხილის მავნებელ-დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის საშუალებები

თხილის კულტურაზე საქართველოში აღრიცხულია 100-ზე მეტი მავნებელი და 20 სხვადასხვა დაავადება. მათ შორის საყურადღებოა: სხვადასხვა სახის ჩრჩილი, ბუერი, ფოთლიჭამია, ხარაბუხა, მზომელა, ტკიპა, ამერიკული თეთრი პეპელა, ცხვირგრძელა, ამბროზიის ხოჭო. დაავადებებიდან გავრცელებულია ნაცარი, ნაყოფის სიდამპლე, ფოთლის სილაქავე, ფუზარიუმი, ტრაქეომიკოზური ხმობა, ხავსები და ლიქენები, ვირუსული დაავადებები და სხვ.<sup>4</sup> მავნებელ-დაავადებათა ინტეგრირებული მართვა გულისხმობს: (მავნებელ-დაავადებებისადმი რეზისტენტული ფორმების გამოყენება), მონიტორინგს, მავნებელთა

ხაფანგების გამოყენებას, ამინდის გრძელვადიანი პროგნოზის შესახებ ინფორმაციის გამოყენებას, დარგვას ვადების და წესების დაცვით, ნიადაგის დამუშავებას, ჩანაწერების წარმოებას, ქიმიური, ბიოლოგიური და მექანიკური, სანიტარულ-ჰიგიენური წესების და პრევენციული ღონისძიებების გატარებას.

მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის მთავარი პირობაა ბაღის მოვლის აგროტექნიკური სამუშაოების დროული და ხარისხიანი ჩატარება, რომელიც მოიცავს პროფილაქტიკურ, სანიტარულ-ჰიგიენურ და ქიმიურ ღონისძიებებს. შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში ან ადრე გაზაფხულზე, აუცილებელია, მექანიკურად დაზიანებული, ხმელი, სუსტად განვითარებული ტოტების შეჭრა, შეგროვება და დაწვა. ვარჯის გამოხშირვის დროს უნდა გავითვალისწინოთ მცენარის დგომის სიხშირე, ასაკი და მდგომარეობა. შემოდგომით ხდება ფოთლების შეგროვება და დაწვა, ძირების შემობარვა-მიწის შემოყრა, ორგანული და მინერალური სასუქების შეტანა და ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებით მცენარის ზრდა-განვითარების ხელშეწყობა, შტამბის და დედა ტოტების კირით შეთეთრება, რიგთაშორის ნიადაგის დამუშავება ახალგაზრდა ბაღში, ხოლო სრულ მსხმოიარე ბაღში ჰერბიციდების გამოყენება სარეველა ბალახების წინააღმდეგ.

პესტიციდების გამოყენებისას აუცილებელია დაცული იყოს ეტიკეტზე მითითებული პესტიციდის გამოყენების რეკომენდაცია. თხილის კულტურა მეტად მგრძნობიარეა ქიმიური პრეპარატების მიმართ. ამა თუ იმ პრეპარატის არასწორმა შერჩევამ, ასევე, კონცენტრაციის თვითნებურმა გაზრდამ, შეიძლება გამოიწვიოს ფოთლების სიდამწვრე, ზრდის შეჩერება, ნაყოფების დეფორმირება და ცვენა, მცენარის ნაადრევი გახმობა.

მავნებელ-დაავადებებით გამოწვეული დანაკარგები ყოველწლიურად შეფასებულია 74,9 მილიარდი დოლარით, რაც სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის 40%-ს შეადგენს. დანაკარგების თავიდან ასაცილებლად გამოიყენება, ბიოლოგიური, აგროტექნიკური სხვა ინტეგრირებული ბრძოლის ღონისძიებები.

თხილის კულტურა მგრძნობიარეა ქიმიური პრეპარატების მიმართ. პრეპარატების

<sup>4</sup> გოცირიძე ვ. თხილის კულტურა საქართველოში, თბილისი 1973.

© UNDP Georgia 2015. თხილის ბაღის გაშენება-მოვლა და პირველადი გადამუშავება, გამოცემულია საქართველოში



არასწორმა შერჩევამ, კონცენტრაციის თვითნებურად გაზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს: ფოთლების სიდამწვრე, ზრდის შეჩერება, ნაყოფის დეფორმირება და ნაადრევი ცვენა და მცენარის გახმოება.

თხილის მავნებლებია:

- ფოთოლქამიები
- ჩრჩილები
- მზომელები
- ბუგრები
- ხარაბუზა
- ამერიკული თეთრი პეპელა
- ტკიპები
- ცხვირგრძელები
- ამბროზიის ხოჭო
- აზიური ფაროსანა

### **თხილის შავი ხარაბუზა (*Oberea Linearis*) (საკარანტინო მავნებელი)**

დიდ ზიანს აყენებს გამერქნებულ ორგანოებს. ტოტებისა და ყლორტების დაზიანებამ შესაძლოა 50-70%-ს მიაღწიოს.

მდედრი ხარაბუზა გამოჩნდება გაზაფხულზე, აზიანებს ახალგაზრდა, ერთწლოვანი ტოტის ქერქს და შიგნით დებს კვერცხებს. გამოჩეკილი მატლები ყლორტის გულთ იკვებებიან და იქვე იზამთრებენ. გაზაფხულზე ისევ აგრძელებენ მავნეობას, შემოდგომის ბოლოს კი გადადიან გამერქნებულ ნაწილში, სადაც მეორე ზამთარს ატარებენ და შემდეგ იჭუპრებენ აპრილში, ხოლო მაის-ივნისში გამოდის ზრდასრული ხოჭო. ყოველ 2 წელიწადში ერთ გენერაციას იძლევიან. მომდევნო წელს კი გადადიან 2-3 წლიან ტოტებზე.

ბრძოლის ღონისძიებები: შემოდგომაზე ჩამოცვენილი ფოთლებისა და ნარჩენებისგან ბაღის გაწმენდა. გვიან შემოდგომაზე დაზიანებული ტოტების გასხვლა დაზიანებული ადგილიდან 15-20 სმ-ით ზემოთ.

ქიმიური კონტროლი: მაის-ივნისში, ინსექტიციდის „ბი-58“, „კალიფსო“, „დეცის პროფი“, „კონფიდორ მაქსი“ და სხვა გამოყენება.

### **თხილის კვირტის მეგალე ტკიპა (*Phytoptus avellanae*)**

თხილის კვირტის მეგალე ტკიპა თეთრი ფერის, 0.2 მმ სიგრძის მწერია. იგი იმდენად მცირე ზომისაა, რომ მისი დანახვა შეუიარაღებელი თვალით შეუძლებელია. თუმცა, მისი მავნეობა ადვილად თვალშისაცემია. შეფოთვლამდე ან შეფოთვლის

შემდეგ თხილის ბაღში ადვილად შეიმჩნევა დეფორმირებული კვირტის ქერქლებში მეგალე ტკიპა.

ტკიპა შიგნიდან აზიანებს გაუშლელ, ახლადფორმირებულ კვირტს, რის შედეგადაც კვირტი იზრდება ზომამი და ფორმას კარგავს. ტკიპა ზამთარს მოსვენებულ მდგომარეობაში კვირტებში მყოფი ატარებს. მარტში იმავე კვირტებში დებს კვერცხებს.

გაზაფხულზე მდედრი ტკიპა ტოვებს დეფორმირებულ კვირტს, იჭრება ახალგაზრდა ფოთლებში და დებს კვერცხებს. კვერცხები გაივლიან მატლის და ჭუპრის სტადიას და ივნის-ივლისში გამოდიან ზრდასრული ფორმები, რომლებიც მავნეობას შემოდგომა- ზამთარში იწყებენ.

სავეგეტაციო პერიოდში ტკიპა 6-7 თაობას იძლევა. დაზიანებული კვირტი პირველად ღია-მწვანე ფერისაა, შემდეგ ყვითლდება, ბოლოს მოყავისფრო-წითელ ელფერს იღებს.

თხილის მეგალე ტკიპების წინააღმდეგ ბრძოლის დროს ქიმიური წამლობა რეკომენდებული და ეფექტურია მაშინ, როდესაც ტკიპები ფოთლისა და ყლორტის ზედაპირზე იმყოფებიან (აპრილ-მაისში) მიგრაციის პერიოდში. ბრძოლის მექანიკური ღონისძიებაა: შემოდგომაზე და გაზაფხულზე ბაღი უნდა გაიწმინდოს მცენარეული ნარჩენებისაგან (ანასხლავი ტოტები, ჩამოცვენილი ფოთლები). კარგ შედეგს იძლევა გაზაფხულზე დაზიანებული კვირტების მოშორება და განადგურება. ქიმიური წამლობა ტარდება კონტაქტური მოქმედების აკარიციდებით. მეორე წამლობა ტარდება აპრილ-მაისში სისტემური ინსექტო-აკარიციდებით, „ენვიდორი“, „მასაი“, „ომიტი“ და სხვა.

### თხილის ბუგრი (Myzocallis Coryli)

თხილის პატარა ბუგრი – მონოფაგია. იგი მთელ სასიცოცხლო ციკლს თხილის ბუჩქზე გადის.

სახლობს ფოთლის ქვედა მხარეს, მთავარი ძარღვის გასწვრივ. ინტენსიური დასახლება გვხვდება ფოთლის ქვედა მხარეზე, ყუნწებზე, ყლორტებზე. თუ დროულად არ მოხდა მათი კონტროლი, სწრაფად მრავლდება და მთლიანად ფარავს მათ.

ქსოვილიდან წუწნის წვეწვ (ირღვევა მცენარის ანატომიურ-მორფოლოგიური პროცესები) და მცენარე სუსტდება, ფოთლის ფირფიტა იჭმუჭნება, იხვევა, ყუნწი და ყლორტი დეფორმირდება, ბუგრების მიერ გამოყოფილ ტკბილ წვეწვზე სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადებანი ჩნდება.

ბუგრები გამოდიან აპრილის პირველ დეკადაში. კონტროლი გულისხმობს ხშირ მონიტორინგს, ქიმიურ და ბიოლოგიურ კონტროლს. მთელი ზაფხულის განმავლობაში ვითარდება 22 თაობა.

ბრძოლის ღონისძიება: მთელი სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ინსექტიციდის „ბი-58“, „დეცის პროფი“, „კონფიდორ მაქსი“ და სხვა გამოყენება.



## მთვარისებრი მზომელა (*Boarmia Selenaria*)

მავნებელი წელიწადში 5 თაობას (გენერაციას) იძლევა. მდედრები 5-6 დღეს ცოცხლობენ, მაგრამ 3000 კვერცხის დადებას ასწრებენ. კვერცხებიდან გამოჩეკილი მატლები 4 კვირის შემდეგ 6 სმ-ს აღწევენ. მატლები მავნეობენ, აზიანებენ ფოთლებს და ახალგაზრდა ტოტებს. დაზიანება იწყება ფოთლის კიდიდან. 24 საათში მატლს შეუძლია რამდენიმე ფოთოლი შეჭამოს. ფოთოლზე დიდი ზომის ექსკრემენტებს ტოვებს. ექსკრემენტებზე სახლდება საპროფიტული სოკო, რაც ფოთლის ლპობას იწვევს. მატლები იჭურებენ ნიადაგის ზედა ფენებში.

ბრძოლის ღონისძიება: ქიმიური პრეპარატები: „ბი-58“, „დეცის პროფი“, „არივო“-ს გამოყენება.

## თხილის ცხვირგრძელა (*Curculio Nucum*)

თხილის მავნებლებს შორის თხილის ცხვირგრძელა ყველაზე მეტად გავრცელებული და საშიში მავნებელია, განსაკუთრებით მავნებელია იგი დასავლეთ საქართველოს (სუბტროპიკული) რაიონებისათვის, რადგან კლიმატური პირობები ხელსაყრელია მისი ზრდა განვითარებისათვის.

თხილის ცხვირგრძელა მონოფაგ (სპეციალიზებული) მავნებლად ითვლება. მას შეუძლია მოსავლის 60-70%-ი დააზიანოს.

მავნეობს: ხოჭოს, მატლის სტადიაში. იზამთრებს ნიადაგში, მატლის ფაზაში (10-20 სმ სიღრმეზე). მარტის დამლევს იჭურებს (ჰაერის ტემპერატურა 15-180). აპრილის მეორე ნახევრიდან გამოდის ხოჭო. ხოჭოების გამოსვლა ივნისამდე გრძელდება. ხოჭოები მწვანე ნაწილებით იკვებებიან (კვირტები, ნორჩი ფოთლები, ნასკვები). ხოჭო ხორთუმიტ ღრღნის თხილის ნაყოფს, როცა კანი ჯერ კიდევ რბილი და მწვანეა, აღწევს შიგნით და დებს თითო კვერცხს.

მატლი იკვებება თხილის ნაყოფის ქსოვილებით, მიემართება ჩამოყალიბებული გულისაკენ და ავსებს თხილს ექსკრემენტებით. დაზიანებული ნაყოფი ცვივა. ივლისის მეორე ნახევრიდან ხოჭო ამთავრებს განვითარებას და გამოსაზამთრებლად ნიადაგში ჩადის. ერთ სავეგეტაციო პერიოდში ერთი თაობა (გენერაცია) ვითარდება.

ბრძოლის ღონისძიება: მიგრაციის პერიოდში ინსექტიციდის „კონფიდორ მაქსი“, „ბი-58“, „დეცის პროფი“ გამოყენება.

## მურყნის ფოთოლჭამია (*Agelastica Alni*) - თხილის ძირითადი მავნებელი

ხოჭო ზამთრობს ჩამოცვენილ ფოთლებში, ნიადაგში. აპრილში გადადის მცენარეზე. მავნეობს ხოჭო და მატლი. იკვებება ფოთლებით, ახალგაზრდა ყლორტებით. ხოჭო აზიანებს ფოთლებს, დაზიანებული ფოთლები ხმება და ცვივა.

მატლი ვითარდება ფოთლებზე (20-25 დღე). მატლი იჭურვებს ნიადაგში. ახალი თაობის ხოჭოები გამოდიან ივნისის ბოლოს – ივლისის დასაწყისში. ხოჭო იძლევა ორ თაობას.

ბრძოლის ღონისძიება: მიგრაციის პერიოდში ინსექტიციდის „დეცის პროფი“, „ბი-58“ გამოყენება.

### **ვაზის ლურჯი რწყილი (Haltica Ampelophaga)**

აზიანებს მცენარის ფოთლებს. მავნეობს ხოჭო. იზამთრებს იმაგოს (ხოჭოს) ფაზაში, თხილის შტამბზე ქერქის ქვეშ, ჩამოცვენილი ფოთლების ქვეშ, გამხმარ სარეველა მცენარეებში. გამოზამთრებული მატლი იკვებება ახლადგაშლილი ფოთლებით, ფოთლს ზედაპირული ნაწილით, ყლორტებით. ფოთოლზე ჩნდება გამჭოლი ხვრელები, ფოთოლი ყავისფერდება, დეფორმირდება. მასობრივი დაზიანებისას თხილის ბაღი გადამწვარს გავს. მცენარე კნინდება, ხმება. მავნებელი გამოყოფს ექსკრემენტებს, რითაც იფარება ფოთლები. შედეგად, ფოთოლზე სახლდება საპროფიტული სოკო, ფოთოლი ლპება. ხოჭო იძლევა 3-4 თაობას.

ბრძოლის ღონისძიება: ინსექტო-აკარიციდის „ბი-58“, „კონფიდორ მაქსი“-ის გამოყენება.

### **ამერიკული თეთრი პეპელა (Hyphantria cunea) - საკარანტინო მავნებელი.**

პეპელა (200-დან 2000-მდე) კვერცხს დებს მზით განათებული ტოტების ქვედა მხარეს. ზიანი მოაქვს მავნებლის მატლს (I-დან VI ასაკის მატლი). VII ასაკის მატლი დასაჭურვებლად ემზადება. I-II ასაკის მატლი ფხეკს ფოთლის ქვედა ეპიდერმისს და იწყებს კვებას. შემდეგ მატლები გროვდებიან და იწყებენ (თეთრი) აბლაბუდის ქსოვას. V ასაკის მატლები ტოვებენ ბუდეს და გადადიან ზრდასრულ ფოთლებზე და ქვედა მხრიდან იწვევენ ფოთლის სკელეტაციას (დაჩონჩხვას). მავნებელი იზამთრებს ხის ქერქში, ჩამოცვენილი ფოთლების ქვეშ, სიცივისგან დაცულ ადგილებში, სახლებში და ა.შ.

პეპელა იძლევა 2-3 თაობას – მაისი-ივნისი, ივლისი-აგვისტო-სექტემბერი. რამდენიმე წლის მავნეობა იწვევს ხის ხმობას.

ბრძოლის ღონისძიება: ინსექტო-აკარიციდის „კონფიდორ მაქსი“, „დეცის პროფი“-ის გამოყენება.

### **ამბროზიის ხოჭო (Ambrosia beetles)**

ამბროზიის ხოჭო აზიანებს თხილის მცენარის დედა ტოტებს. დაზიანების ადგილს სიგრძეზე გასდევს სხვადასხვა ზომის მოყავისფრო ლაქები, რომლის შიგნით მცენარის კანზე შეიმჩნევა მწერის გამოსაფრენი ნახვრეტი. ხის შტამბი გაყავისფრებულია სითხის

გამოსვლით, რასაც „ხის ტირილს“ უწოდებენ. მავნებლის ხოჭო პატარა, მოშავო-მოყავისფროა, ზამთრობს ხის ქერქში – გალერეაში, იკვებება სოკოთი.

მავნებელი ხოჭოების ეს ჯგუფი ორი ოჯახისგან შედგება. ისინი მორფოლოგიური ნიშნებით განსხვავებული არიან. პირველი ჯგუფი ღრმად შედის თხილის ტოტის გულგულაში, ხოლო მეორე მხოლოდ კანის შიგნითაა და ამით ხელს უწყობს მცენარეთა ინფექციის (სოკოების) გავრცელებას. ორივე სახეობა პოლიფაგია და აზიანებს არა მარტო თხილს, არამედ ტყის მცენარეების სხვა მერქნიან ჯიშებსაც – რცხილას, წაბლს, მუხას. ხოჭოები გალერეაში ორმოცამდე კვერცხს დებენ. იქედან გამოსული მატლები იკვებებიან ხის გულგულაში არსებული სოკოთი და იქვე იჭუპრებენ. ჭუპრიდან ხოჭოები გამოდიან მაის-ივნისში. ისინი პატარა ზომის არიან და მოშავო-მოყავისფრო ელფერი გადაკრავთ. მასიური დაზიანებისას თხილის მცენარე ცეცხლით გარუჯულს წააგავს. ხოჭო მავნეობას იწყებს 15-18 გრადუსიდან. წელიწადში იძლევა 5 თაობას. ამბროზიის ხოჭო აზიანებს დასუსტებულ, მექანიკურად დაზიანებულ მცენარეებს, აგრეთვე გასხლულ მცენარეებს თუ ჭრილობა სათანადოდ არ დამუშავდა. მავნებლის წინააღმდეგ ბრძოლის პროფილაქტიკა გულისხმობს მცენარისთვის საჭირო ყველა აგროტექნიკური ღონისძიებების დროულ და სწორ განხორციელებას, რადგან მავნებლები პირველად დასუსტებულ, დაზიანებულ მცენარეებს სტუმრობენ.

ბრძოლის ღონისძიებები: ბაღში სანიტარულ-ჰიგიენური და ქიმიური ღონისძიებების კომპლექსური ჩატარება „ბი-58“, „დეცის პროფი“, „კონფიდორ მაქსი“- ის გამოყენება.

### აზიური ფაროსანა<sup>5</sup>

აზიური ფაროსანა (იგივე აზიური ბაღლინჯო, ლათ.: Halyomorpha halys) წარმოადგენს მავნებელ მწერს, რომელიც იკვებება მასპინძელი მცენარეებით.

თხილის გარდა, ბაღლინჯო აზიანებს თესლოვანი და კურკოვანი ხეხილის სხვადასხვა სახეობას, კენკროვნებს, ბოსტნეულ კულტურებს; განსაკუთრებულ ზიანს აყენებს ატამს, ვაშლატამას, ვაშლს, მსხალს, ჟოლოს, პომიდორს, წიწაკას, მზესუმზირასა და სიმინდს. მავნებლის ძლიერი აფეთქების დროს ზარალმა შესაძლოა, მოსავლის ღირებულების 70%-იც კი შეადგინოს

ზამთრის ძილიდან გამოსული აზიური ფაროსანა აპრილის ბოლოდან-მაისში იწყებს დამატებით კვებას და კვერცხდებას ფოთლის ქვედა მხარეზე ჯგუფებად. 4-5 დღეში ჩნდებიან მოწითალო ნიშნები (მატლები), რომლებიც ფერს თანდათან იცვლიან (მეორე ასაკში მოშავო, ხოლო შემდგომ -მოთეთრო-ყავისფერი ხდებიან), 5 ასაკის გავლის შემდეგ გადაიქცევიან ზრდასრულ მავნებლად - იმაგოებად. ზრდასრული მავნებლის ზომა 12-17 მმ-ია, განიერი, ყავისფერი, მარმარილოს სურათით - ფეხებზე, მუცლის გვერდებსა და ულვაშებზე თეთრი ზოლებით.

მცენარით კვებას ფაროსანა გაზაფხულზე (აპრილის ბოლოს-მაისიდან) იწყებს და გვიან შემოდგომამდე აგრძელებს. მავნებელი იკვებება ფოთლის, ყლორტისა და ნაყოფის წვენიტ; ძლიერი ხორთუმის მეშვეობით ხვრეტს ახალშემოსული თხილის ნაჭუჭს,

<sup>5</sup> სურსათის ეროვნული სააგენტოს ვებ-გვერდი: [www.nfa.gov.ge](http://www.nfa.gov.ge)

ათხელებს ნაყოფის შიგთავსს, წოვს და მასში წარმოქმნის კორპისებრ ლპობად ლაქებს. მავნებელი გადასაზამთრებლად შედის საცხოვრებელ ბინებში. ძვრება ნაპრალებში, სხვენზე, კარებისა და ფანჯრის ღრიჭოებში; ასევე ბაღებსა და ტყეში ჩამოცვენილი ფოთლების სქელი ფენის ქვეშ და ხეების ფულუროებში. იძინებს აპრილამდე.

ბრძოლის ღონისძიებები: მოსახლობამ გამოსაზამთრებლად თავშეფარებული მავნებლები უნდა შეაგროვოს და მექანიკურად გაანადგუროს. მოზამთრე პერიოდში ერთი ფაროსანას განადგურება ნიშნავს მომავალი სეზონისთვის 200-მდე ახალი ფაროსანას განადგურებას. ხეხილისა და თხილის ბაღებში მისიდან უნდა ჩატარდეს ყოველკვირეული დაკვირვება მასპინძელ მცენარეებზე. ცენარეები ინსექტიციდებით უნდა დამუშავდეს მხოლოდ მავნებლით დასნებოვნებულ ადგილებში. მნიშვნელოვანია, ქიმიური წამლობა ჩატარდეს ნიმფის (მატლის) ფაზაში. მავნებლის წინააღმდეგ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საქართველოში რეგისტრირებული პირეტროიდების, ნეონიკოტინოიდების, კარბამატების ჯგუფის პრეპარატები. საერთაშორისო ექსპერტების გამოცდილებით, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ყველაზე ეფექტურია პირეტროიდული ჯგუფიდან ბიფეტრინის შემცველი პრეპარატები - ტალსტარი, ინსეკარი. პრეპარატების ხარჯვის ნორმაა 0.6 - 1ლ ჰექტარზე. ინსექტიციდების პირველადი შესხურება უნდა მოხდეს არა უგვიანეს ივნისის ბოლოს.

## დაავადებები

- სიდამპლის გამომწვევი სოკო-ორგანიზმები.
- ნაცრისფერი სიდამპლე.
- ყავისფერი სიდამპლე.
- ანთრაკნოზი.
- ფოთლის სილაქავე.
- ფუზარიუმი.
- ტრაქეომიკოზური ვერტიცილური ხმოზა.
- ხავსები და ლიქენები.

## თხილის ყავისფერი სიდამპლე (ანთრაკნოზი) (*Glocosporium Coruli*)

დაავადების გამომწვევია სოკო *Glocosporium coryli* Desm sace, რომლითაც ავადდება თხილის თითქმის ყველა ორგანო. ფოთოლზე ჩნდება მუქი ყავისფერი ან მოწითალო-ყავისფერი უსწორმასწორო ლაქები. ტოტებზე დაავადება წვეროდან იწყება. გამერქნებულ ტოტებზე ჩნდება ყავისფერი ლაქები. ნაყოფი ავადდება მისი განვითარების ყველა პერიოდში. ნაყოფი შრება, არ იზრდება, იღებს მუქ ფერს, გული არ



ვითარდება, ცვივა, დაავადებული გული დამპალია, აქვს მწარე გემო, არასასიამოვნო სუნით. დაავადებული მცენარე ზიანდება მკაცრი ყინვების დროს. მექანიკური დაზიანება ხელს უწყობს ყავისფერი სიდამპლის გამომწვევი სოკოს განვითარებას. სოკო იზამთრებს დაავადებულ ღერო-ტოტებში.

სანიტარულ-ჰიგიენური ღონისძიება: ღერო-ტოტების გასხვლა, გასუფთავება, გამოჭრა, გამოტანა, დაწვა.

ქიმიური ღონისძიებები: ფუნგიციდის („კუპროკაფარო“, „კუპროქსატი“) გამოყენება.

### **თხილის ნაცრისფერი სიდამპლე (Botrytis Cinerea)**

სოკო აავადებს ფოთლებს, ახალგაზრდა ყლორტებს, ნაყოფს. ჩნდება მუქი ყავისფერი სხვადასხვა ზომისა და ფორმის ლაქები. ახლად გაჩენილი ლაქა სველია, დაზიანებული ნაწილი შრება. ფოთოლი ფერს იცვლის – ნაცრისფერდება, რბილდება, ჭკნება და ცვივა. ყლორტებს ლაქები სიგრძეზე გასდევს და შემორკალავს მათ.

ყლორტის ზედა ნაწილი ხმება, მაღალი ტენიანობისას იფარება სოკოს ნაცრისფერი ნაფიფქით. ნაყოფის დაავადებისას ზიანდება ის ნაწილი, რომელიც ნაყოფს გარს აკრავს. სოკო გადადის ნაზ ნაჭუჭზე, იკავებს დიდ ნაწილს, ჩნდება სველი ლაქა, ყავისფერდება. მაღალი ტენიანობისას ნაყოფი იფარება სოკოთი, მოუმწიფებელი ნაყოფები შრება, იჭმუჭნება, ჭკნება და ცვივა. სოკო იზამთრებს ხეზე შერჩენილ და ჩამოცვენილ ფოთლებზე.

ქიმიური ღონისძიებები: ფუნგიციდის „ანტრაკოლი“, „რიდომილი“-ის გამოყენება

### **თხილის ნაყოფის დაავადებები შენახვის პერიოდში**

აფლატოქსინი – კვების პროდუქტებში ობის სოკოს მეტაბოლიზმის შედეგად გროვდება (ჭარბი ტენიანობის, დამზადების და შენახვის პირობების დაუცველობისას). თავდაპირველად ობი ზედაპირზე ვითარდება მაგრამ შესაძლებელია შიგაც შეაღწიოს მათი ცხოველმოქმედების შედეგია მიკოტოქსინები. თხილში აღმოჩენილია აფლატოქსინის B1, B2, G1, G2, ფორმები, მაგრამ ყველაზე სახიფათო აფლატოქსინი B1-ია. რომელიც განსაკუთრებული მდგრადობით გამოირჩევა მაღალი ტემპერატურის მიმართაც.

## თავი 2 თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი

### 2.1 თხილის წარმოების ღირებულებათა ჯაჭვის მთავარი მონაწილეები და მათი დახასიათება

ქართული თხილის ინდუსტრიის ღირებულებათა ჯაჭვში რამდენიმე მნიშვნელოვანი რგოლი მონაწილეობს:

1. თხილის მწარმოებლები - ფერმერები, გლეხები. ისინი ფლობენ შესაძლებლობას მათ ბალებში მოყვანილი თხილი მიყიდონ არამარტო გადამყიდველებს და დამამზადებლებს, არამედ უშუალოდ საწარმოებსაც. ზოგიერთ შემთხვევაში, ისინი წინასწარ ღებულობენ თანხებს, პოტენციური შემსყიდველებისაგან, იმ პირობით რომ თხილის კრეფის სეზონზე თხილით გადაიხდიან აღნიშნულ თანხას. ეს რგოლი პირდაპირ გადამამუშავებელ საწარმოს აწვდის მისი მოყვანილი თხილის დაახლოებით 15-20 %, ძირითად გვიან შემოდგომაზე, როდესაც ფასი მაქსიმუმს აღწევს და ხარისხიც შესაბამისად მაღალია.

2. თხილის გადამყიდველები - ესენი არიან კერძო პირები, ვინც სეზონის დასაწყისში ყიდულობენ თხილს, აჩერებენ და სასურველ დროს ყიდიან. ასევე მათ ორგანიზებული აქვთ ყოველდღიური შემსყიდველი პუნქტები და დილით შესყიდულ თხილს, უკვე საღამოს აწვდიან გადამამუშავებლებს. ამ რგოლის სარგებელი ძირითადად 20-30 თეთრით განისაზღვრება ყოველ კილოგრამ შეძენილ თხილზე და ისინი დღეში საშუალოდ 1,5-3 ტონას ყიდულობენ. მათი საქმიანობა ხასიათდება რისკის მაღალი ფაქტორით, რადგანაც ისინი საკუთარი ფინანსური რესურსებით საქმიანობენ, თუმცა დღეს ეს რგოლი არის გადამამუშავებელი საწარმოების ნედლეულით ძირითადი მომმარაგებლები, მათზე მიწოდებული თხილის 55-60%-მდე მოდის. ამ რგოლს აქვს შესაძლებლობა ხელოვნურად გამოიწვიოს შესასყიდი ნედლეულის ფასების ცვლილება, ისინი ბევრ შემთხვევაში თავიანთი გადაწყვეტილებებით მნიშვნელოვნად ცვლიან ფასწარმოქმნის სქემას, რომელიც ზეგავლენას ახდენს გადამამუშავებელი საწარმოს საქმიანობაზე და ექსპორტის მოცულობებზე.

3. თხილის დამამზადებლები - საწარმოების მიერ წინასწარ დაფინანსებული პირები ან პირთა ჯგუფები, ვინც ყოველდღიურად კავშირში არის საწარმოსთან და შეთანხმებული ფასით ახდენს თხილის შესყიდვას და მიტანას საწარმოში. მათი მისაღები შემოსავალი განისაზღვრება საშუალოდ 10 თეთრით ყოველ შესყიდულ კილოგრამ თხილზე, ყოველგვარი ხარჯების გარეშე. ეს კატეგორია ინიცირებულია გადამამუშავებელი საწარმოების მიერ და მათი აქტივობა დამოკიდებულია საბრუნავ კაპიტალზე, მათი უპირატესობა არის ის რომ, შეუძლიათ უშუალოდ ბალებიდან შეისყიდონ თხილი. როგორც წესი დამამზადებლები სპეციალიზირდებიან გეოგრაფიული არეალის მიხედვით, რაც განპირობებულია მათი ამ არეალის ცოდნით და მათ მიმართ



სანდოობით. დამამზადებლები საწარმოებისათვის წლიდან წლამდე იცვლებიან მაგრამ ძირითადი ბირთვი 60-65 % ნარჩუნდება, ისიც ხდება ხოლმე, რომ დამამზადებელი მთლიანად ვერ ითვისებს მიცემულ ავანსს სეზონის განმავლობაში და გადააქვს მომდევნო სეზონისათვის. დამამზადებლების საშუალებით ქარხნები ყიდულობენ მთლიანი ნედლეულის დაახლოებით 30-35%-ს.

4. გადამამუშავებელი, ექსპორტიორი საწარმოები, რომლებიც თავად ამზადებენ თხილის გულს, ასევე ყიდულობენ და გარკვეული პარამეტრებით შერევის შემდეგ გააქვთ ექსპორტზე. ეს რგოლი პირობითად იყოფა სამ კატეგორიად სერტიფიცირების მიხედვით. აღიარებული საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით, საქართველოში არსებული საწარმოები შესაძლებელია სამ კატეგორიად დავყოთ: I კატეგორია - სერტიფიცირებული საწარმოები.

II კატეგორია -საწარმოები, რომელთაც გააჩნიათ მოკლე დროში სერტიფიცირების პოტენციალი.

III კატეგორია -საწარმოები, რომლებსაც გაუჭირდებათ/საერთოდ ვერ შეძლებენ სერტიფიცირებას. მხოლოდ I კატეგორიას გააჩნია შესაძლებლობა იყოს სრულფასოვანი ექსპორტიორი და ქონდეს გრძელვადიანი ურთიერთობები ევროპულ, თხილის საბოლოო მომხმარებელ კომპანიებთან. II კატეგორიის საწარმოები, ცდილობენ ურთიერთობები დაამყარონ გადამყიდველ კომპანიებთან (ძირითადად თურქული კომპანიები, როლებიც საშუალოდ 10-40 აშშ ცენტის მოგებით მუშაობენ, რასაც მწარმოებელი იხდის). ეს საწარმოები მუდმივად დამოკიდებული არიან გადამყიდველებზე და სეზონის დაწყების პერიოდში, წინასწარი კონტრაქტების გარეშე იწყებენ თხილის შესყიდვას, რაც ზრდის მათი წარუმატებლობის რისკს და ხშირად მათი საქმიანობა ფინანსური პრობლემებით მიმდინარეობს. III კატეგორიის საწარმოების აბსოლუტურ უმრავლესობას არა აქვს არც ფინანსური და არც ტექნიკური შესაძლებლობები დამოუკიდებლად გაყიდონ პროდუქცია თუნდაც საშუამავლო კომპანიებზე, ამიტომ ისინი ფაქტიურად არიან სხვა უფრო დიდი ზომის ქართული საწარმოების მიმწოდებლები/შემავსებლები და თუნდაც ასეთ შემთხვევაში ისინი წინასწარ საჭიროებენ დაფინანსებას. დღეისათვის საქართველოში დაახლოებით 165 სხვადასხვა ზომის საწარმო<sup>6</sup> ფუნქციონირებს. I კატეგორიაში დღეისათვის საქართველოში მხოლოდ 5 კომპანია იმყოფება, II კატეგორიაში დაახლოებით-35 ხოლო დანარჩენი 125 მიეკუთვნება III კატეგორიას. მეორე კატეგორიიდან პირველში გადასასვლელად საწარმოს ესაჭიროება დაახლოებით 80 000 – 100 000 დოლარის ინვესტიცია სერტიფიცირების ძირითადი მოთხოვნების შესასრულებლად და დაახლოებით 12 თვე ამ სისტემების დასანერგად. ხშირ

<sup>6</sup> სოფლის მეურნეობის საკონსულტაციო ცენტრების მონაცემები

შემთხვევაში ხდება მე-2 და მე-3 რგოლის გაერთიანება, რაც გადამამუშავებელ საწარმოს თითქმის მთლიანად დამოკიდებულს ხდის მათზე.

5. პირდაპირი შემსყიდველი კომპანიები (მსხვილი უცხოური იმპორტიორები) ან გადამყიდველები. უნდა აღინიშნოს რომ თხილის ექსპორტირება შესაძლებელია ორ განსხვავებულ ბაზარზე - ნაჭუჭიან და გაჭუჭყაცლილ თხილის ბაზრებზე. ნაჭუჭიანი თხილის ბაზარი მომგებიანია, იგი მოითხოვს ნაკლებ შეფუთვას და დახარისხებას ნაჭუჭყაცლილ თხილთან შედარებით. ამას გარდა, საქართველო აწარმოებს მსოფლიო დონის ნაჭუჭყაცლილ თხილს, მისი გულის ფორმა და სიჯანსაღე მსოფლიოში სასურველ პროდუქტს ქმნის. ევროპელი პირდაპირ შემსყიდველი კომპანიები საქართველოში მრავლად არ არიან წარმოდგენილი, ასეთ შემთხვევაში გადამამუშავებელი საწარმოები ძირითად აქცენტს აკეთებენ ექსპორტის რაოდენობაზე და არა მოგების მარჯაზე, ამიტომ რაოდენობრივად მათი წილი მთლიან ექსპორტში საკმაოდ დიდია. რაოდენობაზე აქცენტი იწვევს ხარისხის შემცირებას. ექსპორტის დაახლოებით 55 % იყიდება გადამყიდველი კომპანიების და კერძო პირების მიერ. მათი მოგების მარჯა შუამავლობისათვის 20 აშშ ცენტიდან ზოგიერთ შემთხვევაში 50 ცენტამდეც მერყეობს. ეს არის ის ნიშა, რაც უნდა აითვისოს თხილის გადამამუშავებელმა საწარმოებმა, სერტიფიცირების-სანდოობის ამალგების შედეგად.

6. თხილის გადამამუშავებელი საამქროები - ეს კატეგორია არის, მცირე ზომის საწარმოები, რომლებიც კერძო სახლებში ან ძველ შენობებში, ძირითადად ადგილზე დამზადებული დანადგარებით არის აღჭურვილი. ისინი ამზადებენ მხოლოდ თხილის გულს და აწვდიან ექსპორტიორ საწარმოებს. ხშირ შემთხვევაში, წინასწარ ლებულობენ თანხას და დავალებას ექსპორტიორისაგან თხილის გულის დამზადების მიზნით და მათი სარგებელი განისაზღვრება მომსახურეობის თანხით.

## 2.2 თხილის წარმოების დინამიკა რეგიონების მიხედვით

თხილი ტრადიციულ წამყვან კულტურას წარმოადგენს საქართველოში, რადგან კლიმატური პირობები თხილის გავრცელების არეალს არ ზღუდავს. მისი სამრეწველო განვითარებისთვის არსებობს სათანადო აგროეკოლოგიური ბაზა, როგორ დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ზონებსა და მიკროზონებში. არსებული ტერიტორიის ბუნებრივი პირობების რაციონალური გამოყენებით, შესაძლებელია თხილის კულტურის მოსავლიანობის მკვეთრი გაზრდა. თხილის სამრეწველო ტიპის ბაღი საქართველოში ძირითადად წარმოდგენილია: აჭარაში, სამეგრელოში, გურიაში, იმერეთში და კახეთში, სადაც ჯიშური შედგენილობა მეტ-ნაკლებად ცვალებადია. სამრეწველო მნიშვნელობით, 1990 წელს გამოშვებული სასოფლო-სამეურნეო

კულტურების დარაიონებული ჯიშების კატალოგის საფუძველზე რეკომენდირებულია თხილის ჯიშების გაშენება შემდეგ ზონებში:<sup>7</sup>



ზონა 1: გულშიშველა, ხაჭაპურა , შველისყურა, ანაკლიური, ნემსა, დედ. თითი, ცხენისკბილა.

ზონა 2: გულშიშველა, ხაჭაპურა , შველისყურა, ანაკლიური, ნემსა, დედ. თითი, ცხენისკბილა.

ზონა 3: გულშიშველა, ხაჭაპურა , შველისყურა, ანაკლიური, ნემსა, დედ. თითი, ცხენისკბილა.

ზონა 7: გულშიშველა, ხაჭაპურა , შველისყურა, ანაკლიური.

ზონა 10: გულშიშველა, ხაჭაპურა , შველისყურა, ანაკლიური, დედოფლის თითი.

ზონა 11: გულშიშველა, ხაჭაპურა , ნემსა, დედოფლის თითი.

თხილის ბაღების საშუალო მოსავლიანობა რეგიონების მიხედვით მეტ-ნაკლებად განსხვავებულია

ცხრილი 2.1 თხილის საშუალო მოსავლიანობა (ტონა/ჰექტარი)

რეგიონი	საშუალო მოსავლიანობა ტ/ჰა	მოსავალი სამრეწველო ბაღებში ტ/ჰა	განსხვავების მიზეზი
სამეგრელო	1,5-1,8	2,0-2,5	ჭარბი ტენი, ნიადაგის დაბალი ნაყოფიერება
გურია	1,3-1,6	1,7-2,0	ნარგაობის ასაკი
იმერეთი	1,5-1,7	1,8-2,0	ტენის ნაკლებობა

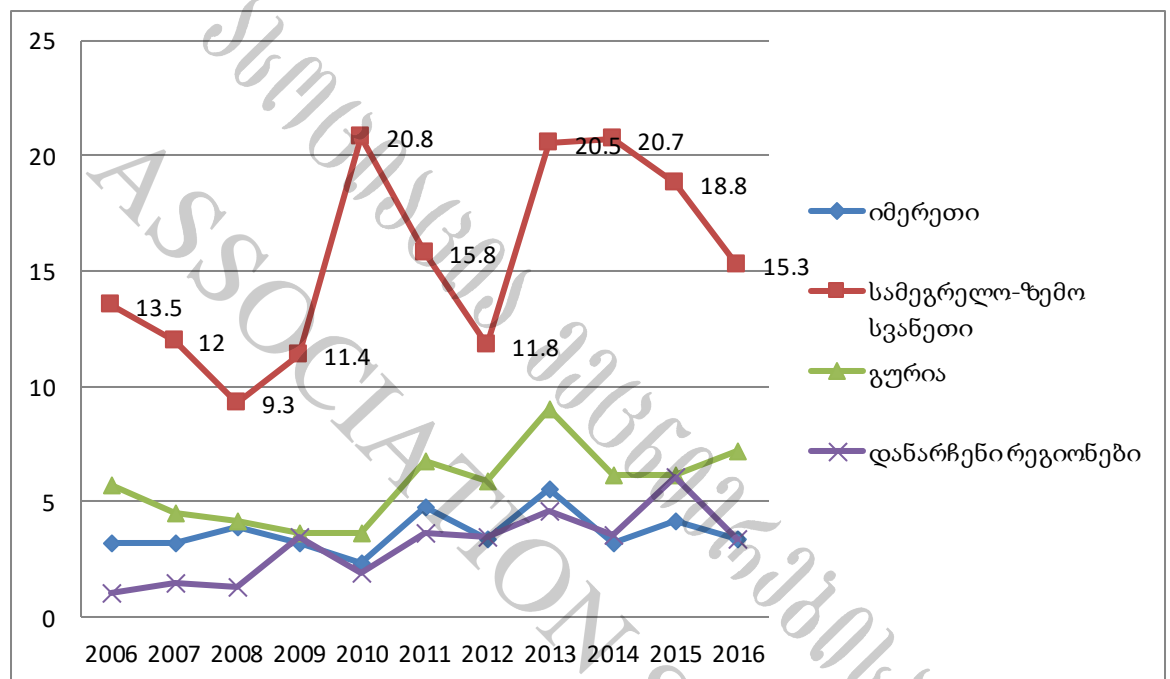
<sup>7</sup> ხომიჭურაშვილი ნ. საქართველოს მეხილეობა. ტომი IV. თბილისი 1978

აჭარა	1,3-1,5	1,5-2,0	დაბალი აგროფონი
კახეთი	1,9-2,3	2,5-3,0	ნიადაგის მაღალი ნაყოფიერება

წყარო: © UNDP Georgia 2015. თხილის ბაღის გაშენება-მოვლა და პირველადი გადამუშავება, გამოცემულია საქართველოში, თბილისი 2016

თხილის ყველაზე მაღალი საშუალო მოსავლიანობით გამოირჩევა კახეთის რეგიონი, რადგან აქ ნიადაგს შედარებით მაღალი ნაყოფიერება აქვს. ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი კი ამ მხრივ აჭარაშია და ჰექტარზე 1,3-1,5 ტონას შეადგენს.

დიაგრამა 2.2 თხილის წარმოება რეგიონების მიხედვით (ათასი ტონა)



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

ცხრილი 2.3 თხილის წარმოება რეგიონების მიხედვით (ათასი ტონა)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
საქართველო	23.5	21.2	18.7	21.8	28.8	31.1	24.7	39.7	33,8	35,3	29,5	20,6
იმერეთი	3.2	3.2	3.9	3.2	2.4	4.8	3.4	5.6	3,2	4,2	3,4	
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	13.5	12	9.3	11.4	20.8	15.8	11.8	20.5	20,7	18,8	15,3	
გურია	5.7	4.5	4.2	3.7	3.7	6.8	5.9	9.0	6,2	6,2	7,2	
დანარჩენი საქართველო	1.1	1.5	1.3	3.5	1.9	3.7	3.5	4.6	3,6	6,1	3,4	

\*წინასწარი მონაცემები

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

თხილის წარმოების და დამზადების უმსხვილეს რეგიონად ითვლება სამეგრელო-ზემო სვანეთი, რომელზედაც მაგალითად 2016 წლის მონაცემებით, საქართველოში მთლიანად წარმოებული თხილის 52%-ზე მეტი მოდის.

აქ ასევე გასათვალისწინებელია აფხაზეთიდან აღრიცხვის გარეშე გადმოტანილი თხილის რაოდენობაც, რომელიც საკმაოდ დიდი მოცულობაა. მიუხედავად იმისა, რომ იზრდება წარმოებული თხილის რაოდენობა, მაინც საკმაოდ დაბალია მოსავლიანობა ერთ ჰექტარზე. დაბალი მოსავლიანობის მთავარი მიზეზებია მნიშვნელოვანი აგრო-ტექნიკური ღონისძიებებისთვის სჭირო ტექნიკის უქონლობა, პლანტაციის მოვლის ცოდნის დაბალი დონე და ყველა საჭირო გამამდიდრებლების არ ქონა.

არსებული მონაცემები მკაფიოდ ადასტურებს, რომ თხილის წარმოების მოცულობით სამეგრელო-ზემო სვანეთი პირველ ადგილზეა. მას თან მოსდევს გურიის და იმერეთის რეგიონები, სადაც გასული წლების განმავლობაში შედარებით სტაბილური წარმოება მიმდინარეობს, საქართველოს დანარჩენ რეგიონებში თხილის წარმოება უმნიშვნელოა. მაგალითად, 2016 წელს მთლიანი წარმოების მხოლოდ 11,5% იწარმოება საქართველოს დანარჩენ რეგიონებში (სამეგრელოს, იმერეთის, გურიის გარდა)

2006 წლიდან მოყოლებული, თხილის წარმოების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა 2013 წელს - 39.7 ათასი ტონა, ხოლო ყველაზე დაბალი-18.7 ტონა 2008 წელს.

## 2.3 თხილის ფასების დინამიკა საქართველოში

თურქეთი არის თხილის ძირითადი მწარმოებელი და ექსპორტიორი, ამიტომ ფასების ფორმირებაც ხდება მათი კარნახით (როგორც წესი თურქული თხილის ფასი საერთაშორისო ბაზარზე აჭარბებს ქართული თხილის ფასს, რაც ძირითადად განპირობებულია ხარისხში არსებული სხვაობით, ევროპელი შემსყიდველი კომპანიების მაღალი ნდობით-ხარისხის და მიწოდების პირობებით) და ეს ფასი განსაზღვრავს II კატეგორიის საწარმოების სამოქმედო გეგმას, მაშინ როდესაც სერტიფიცირების ხარჯზე I კატეგორიის საწარმოების სარეალიზაციო ფასი 9-10%-ით მაღალია. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ პროდუქციის წარმოების ბოლო ტექნოლოგიურ ეტაპზე „ლაზერის დამზარისხებლის“ და „მეტალო-დეტექტორის“ არსებობის შემთხვევაში ფასი დამატებით იზრდება 3-5 %-ით.

ჯამში სერტიფიცირებული საწარმოები სარგებლობენ შემდეგი უპირატესობებით:

- მათი პროდუქციის სარეალიზაციო ფასი 12-15%-ით მაღალია სხვა საწარმოების პროდუქციის ფასზე
- სერტიფიცირებული საწარმოების პროდუქციის რეალიზაცია ბაზარზე გაცილებით ადვილად ხდება და შესაბამისად საწარმოო სიმძლავრეს სრულად ტვირთავს

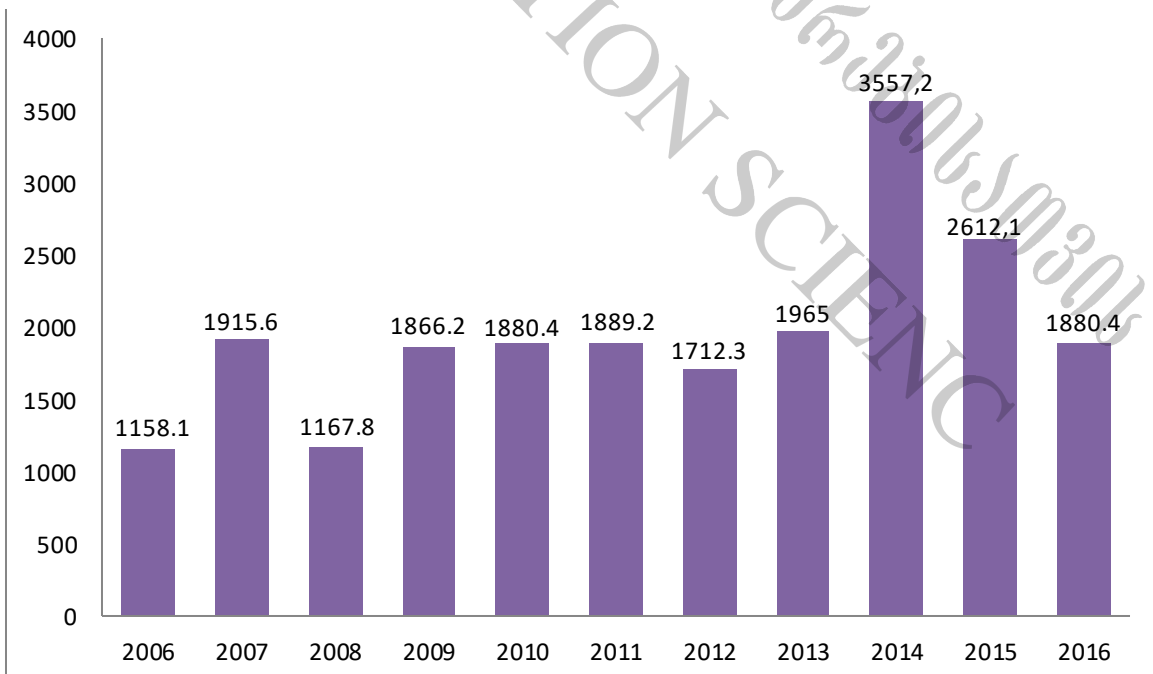


- სერტიფიცირებულ საწარმოებს მეტი შანსი აქვთ უშუალოდ საკონდიტრო ნაწარმის დამამზადებელ ევროპული კომპანიების პირდაპირი მიმწოდებლები გახდნენ. როდესაც საქართველოში შემოდის ახალი შემსყიდველი, ბუნებრივია ის ახდენს საწარმოების ინსპექტირებას, ისინი ითხოვენ სერტიფიკატებს, ათვალთვლებენ ქარხანას და ტექნოლოგიურ პროცესებს თხილის მიღებიდან ექსპორტის დაწყებამდე, რის საფუძველზეც დებულობს გადაწყვეტილებას თხილის შექმნის და გადასახდელი თანხის შესახებ. საწარმოებში არსებული პრობლემები იწვევს სანდოობის დაკარგვას, რაც კომპენსირდება მათი მხრიდან შემოთავაზებული დაბალი ფასით.

დიაგრამა 2.4 გვიჩვენებს ქართული თხილის მწარმოებლის ფასების დინამიკას 2006-2016 წლებისათვის.

როგორც მონაცემები გვიჩვენებს, თხილის ფასები ძირითადად ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება, გამონაკლისს წარმოადგენს 2008 წელს ფასის მკვეთრი შემცირება. ბოლო წლების მანძილზე თხილის ფასი ყველაზე მცირე იყო 2006 წელს (1158,1 დოლარი/ტონა), ხოლო უჩვეულოდ გაიზარდა 2014 წელს და 3592,3 დოლარი/ტონა შეადგინა, რაც წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელს 1,82-ჯერ აღემატებოდა. 2016 წელს თხილის ფასი წინა წელთან შედარებით, 30%-ით შემცირდა - 1880,4 დოლარი/ტონამდე. ქართული თხილის ფასი შედარებით სტაბილურობით ხასიათდებოდა 2009-2011 წლებში.

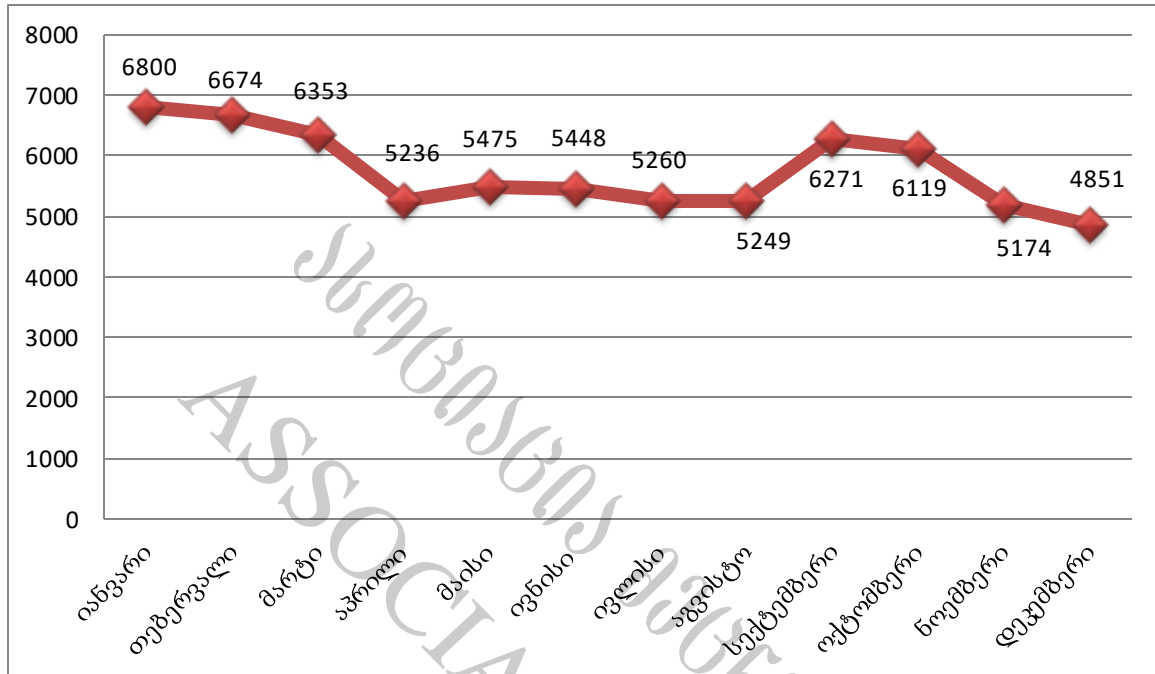
დიაგრამა 2.4 ქართული თხილის (ნაჭუჭაუცლელი) მწარმოებლის ფასი (აშშ დოლარი/ტონა)



წყარო: [www.fao.org](http://www.fao.org)

საინტერესოა, განვიხილოთ ქართული თხილის (ნაჭუჭყაცლილი) საექსპორტო ფასები მსოფლიოში თხილის ერთ-ერთ უმსხვილეს მწარმოებელ ქვეყანასთან - იტალიასთან:

დიაგრამა 25 ქართული თხილის (ნაჭუჭყაცლილი) საექსპორტო ფასი \* იტალიაში 2017 წელს (დოლარი/ტონა)



\* ასახავს შემოსავლების სამსახურში ექსპორტორის მიერ დეკლარაციაში დაფიქსირებულ თხილის ფასს იტალიის ბაზარზე გასატანად.

წყარო : შემოსავლების სამსახური

როგორც ვხედავთ, თხილის საექსპორტო ფასი 2017 წელს იტალიაში მაქსიმალური იყო იანვრის თვეში - 6800 დოლარი/ტონა, ხოლო ნოემბერში თავის მინიმუმს - 5174 დოლარ/ტონას მიაღწია. ტენდენციაა იანვრიდან აგვისტომდე საექსპორტო ფასის თანმიმდევრობითი შემცირება, სექტემბერ-ოქტომბერში თხილის ფასი იზრდება, შემდგომ კი ისევ მცირდება.

რეალობაა, რომ საქართველო მსოფლიო თხილის ბაზრის ლიდერი ვერ გახდება, თუმცა, უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ქართული თხილის ფასი მსოფლიოში საკმაოდ კონკურენტუნარიანია.

## თავი 3. თხილის მსოფლიო სტანდარტები, სურსათის უვნებლობა და ხარისხი<sup>8</sup>

### 3.1 თხილის მსოფლიო სტანდარტების მიმოხილვა და ანალიზი

ზოგადად სტანდარტები ორ ძირითად ნაწილად შეიძლება დაიყოს: **1. პროდუქტის სტანდარტებად**, რომლებშიც წარმოდგენილია პროდუქტის მახასიათებლები და მათი კონკრეტული მაჩვენებლები. **2. პროცესის სტანდარტებად**, რომლებიც მოიცავს მოთხოვნებს პროდუქტის/მომსახურების შექმნისა და მასთან დაკავშირებული პროცესების შესახებ და რომელთა გათვალისწინებითაც კომპანიამ უნდა შექმნას სისტემა, რომელიც მომხმარებლისთვის ერთი და იმავე დონის პროდუქტის/მომსახურების გაწევას უზრუნველყოფს. პროცესის სტანდარტებში შედის მართვის/მენეჯმენტის სისტემის სტანდარტები.

სტანდარტები აადვილებს ურთიერთობას კომერციული გარიგებისას, ვინაიდან ნათლად არის ჩამოყალიბებული ის მოთხოვნები, რომლებსაც მომხმარებელი ითხოვს და რომლებიც უნდა დააკმაყოფილოს მომწოდებელმა კომპანიამ. თხილის სექტორის წარმომადგენლებისთვის საინტერესო და აუცილებელია ორივე ტიპის სტანდარტის ცოდნა და ქვემოთ განხილულია ყველა ის სტანდარტი, რომლებიც პროდუქტთან და პროცესთან არის დაკავშირებული და რომელთა გამოყენება შეიძლება თხილის სექტორის წარმომადგენლების მიერ.

### პროდუქტის სტანდარტები

#### თურქეთის სტანდარტების ინსტიტუტის თხილის სტანდარტები

თურქეთი თხილის ძირითადი მწარმოებელი ქვეყანაა და მათ თხილთან დაკავშირებით საკუთარი სტანდარტები აქვთ შემუშავებული. საქართველოდან ექსპორტირებულ გაუტეხავ თხილსა და თხილის გულზე მოთხოვნებს, როგორც წესი, მყიდველები თურქული სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით საზღვრავენ, თუმცა, შეიძლება მათ თურქულ სტანდარტთან მიახლოებული საკუთარი მახასიათებლები, ანუ საკუთარი სტანდარტები ჰქონდეთ შემუშავებული. მოხალული/დაქუცმაცებული თხილის შემთხვევაში ძირითადად გარიგებები მყიდველი კომპანიის მიერ შემუშავებული მახასიათებლების/სტანდარტების მიხედვით ხდება. თურქეთის სტანდარტების ინსტიტუტის მიერ მიღებულია თხილის სამი სტანდარტი, რომლებიც საქართველოს თხილის მწარმოებელი კომპანიებისთვის შეიძლება საჭირო იყოს:

<sup>8</sup> სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის სახელმძღვანელო თხილის სექტორისთვის (2013)

© 2013 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

© 2013 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

1. TS 3074 გაუტეხავი თხილის სტანდარტი.
2. TS 3075 თხილის გულის სტანდარტი.
3. TS 1917 გადამუშავებული თხილის სტანდარტი.

**ცხრილი 3.1 გაუტეხავი თხილის სტანდარტი - TS 3074**

<b>მოქმედების სფერო</b>	აღნიშნულ სტანდარტში წარმოდგენილია გაუტეხავი თხილის განმარტებები, კლასიფიკაცია ხარისხების მიხედვით, მახასიათებლები, ნიმუშების აღების წესი, შეფასებისა და ლაბორატორიული ანალიზის მეთოდები, ბაზარზე წარდგენასთან დაკავშირებული მოთხოვნები
<b>კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით</b>	უმაღლესი ხარისხი, პირველი ხარისხი, მეორე ხარისხი
<b>თხილის მახასიათებლები</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მათ შორის ნაჭუჭის და გულის მახასიათებლები</li> <li>• ტენიანობის დონე</li> <li>• გაუტეხავი თხილის ტენიანობის დონემ არ უნდა გადააჭარბოს 12%-ს და გულის ტენიანობამ კი 7%-ს.</li> </ul>
<b>თხილის ზომა (კალიბრი)</b>	12-14 მმ, 14-16 მმ, 16-18 მმ, 18-20 მმ, 20-22 მმ, 22+ მმ (განისაზღვრება ნაჭუჭის განივი კვეთის მაქსიმალური დიამეტრის მიხედვით)
<b>ნიმუშების აღება, შეფასება და ანალიზი</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნიმუშების აღების წესი</li> <li>• შეფუთვისა და პროდუქტის ორგანოლეპტიკური შეფასების მეთოდები</li> <li>• ტენიანობის, უცხო მინარევების, უცხო სხეულების განსაზღვრის მეთოდები</li> </ul>
<b>ეტიკეტირება</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კომერციული დასახელება და კომპანიის მისამართი, სავაჭრო ნიშანი</li> <li>• დანიშნულების ადგილი</li> <li>• წარმოშობა: წარმოშობის ქვეყანა და მოთხოვნის შემთხვევაში რეგიონი სადაც მოიყვანეს</li> <li>• სტანდარტის ნომერი</li> <li>• პროდუქტის დასახელება</li> <li>• პარტიის ნომერი</li> <li>• ჯგუფი</li> <li>• ხარისხი</li> <li>• ზომა</li> <li>• წონა (ბრუტო და ნეტო)</li> <li>• მოსავლის აღების წელი</li> <li>• ვარგისიანობის ვადა</li> </ul>
<b>დასაშვები გადახრა და აკრძალვა</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• თხილის ჯგუფიდან გადახრა წონის მიხედვით არ უნდა აჭარბებდეს 12%-ს ნებისმიერი ხარისხის შემთხვევაში.</li> <li>• თხილის ზომიდან დასაშვები გადახრა მრგვალი გაუტეხავი თხილის შემთხვევაში წონის 5% შეიძლება იყოს, ხოლო მოგრძო გაუტეხავი თხილის შემთხვევაში</li> </ul>

	<p>10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მინარევები - ჰიდროქლორის მჟავაში უხსნარი ნაცარი თხილის გულში არ უნდა აჭარბებდეს 1 გ/კგ-ზე</li> <li>• თხილის ხარისხის დასაშვები გადახრები (ცხრილი 11)</li> <li>• აკრძალულია სხვადასხვა წლის მოსავლის ერთმანეთში შერევა.</li> </ul>
--	--

**ცხრილი 3.2 გაუტეხავი თხილის ხარისხის დასაშვები გადახრა**

**გადახრის დასაშვები დონე (% წონასთან მიმართებაში)**

ხარისხის დასაშვები დეფექტი	უმაღლესი ხარისხი	პირველი ხარისხი	მეორე ხარისხი
ნაჭუჭისთვის დაწესებული მოთხოვნებიდან გადახრა, (გაანგარიშება ხდება გაუტეხავი თხილის წონიდან გამომდინარე)	3	5	7
თხილის გულისთვის დაწესებული მოთხოვნებიდან გადახრა (გაანგარიშება ხდება თხილის გულის წონიდან გამომდინარე)	5	8	12
დაობებული, მძაღე, მავნებლებით დაზიანებული (გაანგარიშება ხდება თხილის გულის წონიდან გამომდინარე)	3	5	6
უცხო სხეულები (გაანგარიშება ხდება გაუტეხავი თხილის წონიდან გამომდინარე)	0,25	0,25	0,25
ცარიელი თხილი (რაოდენობით)	4	6	8

სტანდარტი ასევე აკონკრეტებს თხილის ჯგუფის მახასიათებლებს მრგვალი, ოვალური და და სხვა ტიპის თხილისთვის, ასევე მოთხოვნებს შესაფუთი მასალისა და მისი ერთგვაროვნების მიმართ.



ცხრილი 3.3 გადამუშავებული თხილის გულის სტანდარტი - TS 1917

<p><b>მოქმედების სფერო</b></p>	<p>აღნიშნულ სტანდარტში წარმოდგენილია გადამუშავებულ თხილის გულთან (მოხალული, ბლანშირებული, ნახევრად მოხალული, ნახევრად ბლანშირებული, დაჭრილი თხილი და ა.შ.) დაკავშირებული განმარტებები, კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით, მახასიათებლები, ნიმუშების აღების წესი, შეფასებისა და ლაბორატორიული ანალიზის მეთოდები, ბაზარზე წარდგენასთან დაკავშირებული მოთხოვნები (მათ შორის დაფასობასთან და შესაფუთ მასალასთან)</p>
<p><b>კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ბლანშირებული და მოხალული თხილის გული კლასიფიცირდება უმაღლეს, პირველ და მეორე ხარისხებად</li> <li>• გადამუშავებული თხილის გული კი არის პირველი და მეორე ხარისხის</li> </ul>
<p><b>თხილის გულის მახასიათებლები</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ზოგადი მახასიათებლები: ორგანოლექტიკური, ქიმიური, მიკრობიოლოგიური</li> <li>• მრგვალი და ოვალური თხილის მახასიათებლები</li> </ul>
<p><b>ნიმუშის აღება შეფასება და ანალიზი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნიმუშების აღებისა და მომზადების წესი</li> <li>• დაფასობელი ტარის, ეტიკეტის შეფასება და თხილის ორგანოლექტიკური შეფასება</li> <li>• ტენიანობის, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების, ზეჟანგური რიცხვის, ავლატოქსინის, მიკრობების საერთო რაოდენობის, საფუარისა და ობის სოკოს, კოლიფორმების, სალმონელას, სტაფილოკოკის, რადიოაქტიურობის განსაზღვრის მეთოდები</li> <li>• ლაბორატორიული ანალიზის შედეგების ანგარიშგების წესი</li> </ul>
<p><b>ეტიკეტირება</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კომერციული დასახელება და კომპანიის მისამართი, სავაჭრო ნიშანი</li> <li>• დანიშნულების ადგილი</li> <li>• წარმოშობა: წარმოშობის ქვეყანა და მოთხოვნის შემთხვევაში რეგიონი, სადაც მოიყვანეს</li> <li>• სტანდარტის ნომერი</li> <li>• პროდუქტის დასახელება</li> <li>• პარტიის ნომერი</li> <li>• ჯგუფი</li> <li>• ხარისხი</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ზომა</li> <li>• ნეტო წონა (გ ან კგ)</li> <li>• მოსავლის წელი</li> <li>• ვარგისიანობის ვადა</li> </ul>
<b>დასაშვები გადახრა</b>	მოცემულია თითოეული ხარისხის მიხედვით

### UNECE-ს სტანდარტები

საერთაშორისო ვაჭრობის ხელშეწყობის მიზნით გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) მიერ შემუშავებული ხარისხის სტანდარტები სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ფართო სპექტრს მოიცავს. აღნიშნული სტანდარტები გამოიყენება საერთაშორისო დონეზე მთავრობების, მწარმოებლების, სავაჭრო ორგანიზაციების, იმპორტიორების, ექსპორტიორების და ზოგადად საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ UNECE-ს მიერ შემუშავებული სტანდარტები ეხება პირდაპირი მოხმარებისთვის გამიზნულ და არა სამრეწველო გადამუშავებისთვის განკუთვნილ პროდუქტებს. ამჟამად UNECE-ს თხილთან დაკავშირებით ორი პროდუქტზე ორიენტირებული სტანდარტი აქვს გამოქვეყნებული:

1. სტანდარტი DDP-03. გაუტეხავი თხილის რეალიზაციისა და სასაქონლო ხარისხის კონტროლის შესახებ
2. სტანდარტი DDP-04. თხილის გულის რეალიზაციისა და სასაქონლო ხარისხის კონტროლის შესახებ.

### GLOBALG.A.P. - ის სტანდარტი

GLOBALG.A.P. არის სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის გლობალური სტანდარტი. თავიდან EUREPGAP-ის სახელწოდებით იყო ცნობილი, მაგრამ მისი საერთაშორისო პოპულარობიდან გამომდინარე, ამჟამად GLOBALG.A.P.-ი ეწოდება. GLOBALG.A.P.- ის სტანდარტები აღიარებულია GFSI-ს მიერ და მათი მოქმედების სფეროა: სასოფლო-სამეურნეო კულტურები, მეცხოველეობა, აკვაკულტურები და სხვა. სტანდარტი, გარდა სურსათის უვნებლობისა, ასევე ეხება გარემოს დაცვას, თანამშრომლების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების საკითხებს.

## ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

GLOBALG.A.P.-ის დანერგვა შეუძლიათ მხოლოდ და მხოლოდ ფერმერულ მეურნეობებს, მათ შორის თხილის მწარმოებლებს. ამ შემთხვევაში დაინტერესებულმა პირებმა უნდა გამოიყენონ ხილისა და ბოსტნეულის მწარმოებლებისთვის განკუთვნილი სტანდარტი. იგი შეიძლება დანერგოს: (1) ინდივიდუალურმა ფერმერმა - სერტიფიცირების პირველი ვარიანტი; (2) ფერმერულმა გაერთიანებამ - სერტიფიცირების მეორე ვარიანტი. ფერმერული გაერთიანების დადებით მხარეს წარმოადგენს სერტიფიცირების ხარჯისა და საკონსულტაციო ხარჯის შემცირება თითოეული ფერმერისთვის, ასევე მომხმარებლის უზრუნველყოფა სერტიფიცირებული პროდუქტის საკმარისი რაოდენობით, მაგრამ ამასთან სხვა ფერმერებზე დამოკიდებულება გაერთიანების უარყოფით მხარეს წარმოადგენს.

### ზოგადი საკითხები

- სტანდარტი მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტის წარმოების სრულ ციკლს ადგილის შერჩევიდან და ნიადაგის დამუშავებიდან პროდუქტის დამზადების, დაფასების, შეფუთვის ეტაპებამდე;
- არ ვრცელდება ველურ კულტურებზე, მაგრამ შეიძლება მისი გამოყენება გენეტიკურად მოდიციფიცირებული პროდუქტების წარმოებისთვის. ასეთი შემთხვევისთვის დაწესებულია სპეციალური მოთხოვნები;
- შედგება 234 მოთხოვნისგან და მოთხოვნების კატეგორიზაცია და შეფასების სისტემა წარმოდგენილია ცხრილში 3.4

ცხრილი 3.4 GLOBALG.A.P-ის მოთხოვნების კატეგორიები და შეფასების სისტემა

მოთხოვნის კატეგორია	პუნქტების რაოდენობა	შეფასება
აუცილებელი მოთხოვნა	95	სავალდებულოა მოთხოვნების 100%-ის დაკმაყოფილება
მეორეხარისხოვანი მოთხოვნა	117	სავალდებულოა მოთხოვნების 95%-ის დაკმაყოფილება (გარდა იმ პუნქტებისა, რომლებიც არ ეხება კონკრეტულ ფერმერულ მეურნეობას)
რეკომენდებული მოთხოვნა	22	მინიმალური ზღვარი არ არის დაწესებული

## პროცესის სტანდარტები

### კოდექს ალიმენტარიუსის სტანდარტები

კოდექს ალიმენტარიუსი, იგივე სურსათის წიგნი (ლათინური წარმოშობის, codex - წიგნი, alimentarius - სურსათი), არის საერთაშორისო სტანდარტების, სანიმუშო პრაქტიკის კოდექსების, სახელმძღვანელო მითითებებისა და სხვა რეკომენდაციების კრებული სურსათის, სურსათის წარმოებისა და სურსათის უვნებლობის შესახებ. აღნიშნულ დოკუმენტებს შეიმუშავებს კოდექს ალიმენტარიუსის კომისია. ის მოიცავს ყველა სახის სურსათს როგორც ნედლს, ასევე გადამამუშავებულს ან ნახევრად გადამამუშავებულს. კოდექს ალიმენტარიუსის სტანდარტების ნუსხა შედგება კონკრეტული სურსათის/პროდუქტის სტანდარტებისგან, ასევე, კონკრეტული სექტორის სპეციფიციკიდან გამომდინარე განსახორციელებელი სანიმუშო პრაქტიკის კოდექსებისგან, სურსათის ეტიკეტირების წესისგან, პესტიციდების ნარჩენების, ნიმუშების აღების და რისკის ანალიზის მეთოდებისგან, იმპორტ-ექსპორტის ინსპექტირებისა და სერტიფიცირების სისტემების დეტალებისგან. კოდექს ალიმენტარიუსის მიერ შემუშავებული ყველა დოკუმენტი ეფუძნება მეცნიერულ საფუძვლებზე დამყარებულ საუკეთესო პრაქტიკას და სარეკომენდაციო ხასიათისაა. მიუხედავად ამისა, ხშირ შემთხვევაში გამოიყენება ეროვნული კანონმდებლობების საბაზისო დოკუმენტად.

კოდექს ალიმენტარიუსის კომისია შეიქმნა 1961 წელს და წარმოადგენს გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO) და ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ერთობლივ კომისიას. მისი ძირითადი მიზანია მომხმარებლების ჯანმრთელობის დაცვა და სურსათით საერთაშორისო ვაჭრობისას სამართლიანი პრაქტიკის დამკვიდრება. კოდექს ალიმენტარიუსი და მის მიერ შემუშავებული დოკუმენტები აღიარებულია ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WTO) მიერ და გამოიყენება საერთაშორისო დავების გადასაწყვეტად. კოდექს ალიმენტარიუსის კომისიაში 186 ქვეყანა არის გაწევრიანებული, 1998 წლიდან მათ შორისაა საქართველო. კოდექს ალიმენტარიუსის საკონტაქტო პირი წარმოდგენილია სსიპ „სურსათის ეროვნულ სააგენტოში“.

ამჟამად კოდექს ალიმენტარიუსის პროდუქტების სტანდარტების ნუსხაში თხილი და მისგან მიღებული პროდუქტის სახეობები არ შედის, თუმცა არსებობს კაკლოვანი კულტურების წარმოებისას გასათვალისწინებელი ჰიგიენის პრაქტიკის კოდექსები, რომელთა დაცვაც თხილის დარგის წარმომადგენლებს საშუალებას მისცემს შეამცირონ და თავიდან აიცილონ თხილში არსებული საფრთხეების დონე:

1. კაკლოვანი კულტურების ჰიგიენის პრაქტიკის რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი - CAC/RCP 6-1972.

2. კაკლოვან კულტურებში აფლატოქსინის პრევენციისა და შემცირების რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი CAC/RCP 59-2005.

**კაკლოვანი კულტურების ჰიგიენის პრაქტიკის რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი - CAC/RCP 6-1972**

აღნიშნული პრაქტიკის კოდექსი ეხება კაკლოვან კულტურებს, მათ შორის თხილს და მისი მიზანია ჩამოაყალიბოს ჰიგიენასთან დაკავშირებული ძირითადი მოთხოვნები კაკლოვანი კულტურების მოყვანის, ფერმერულ მეურნეობაში გადამუშავების (ნაჭუჭის მოცილება და საბურველის გაცლა) ან/და მისი შემდგომი ეტაპებისთვის. სტანდარტში წარმოდგენილია მოთხოვნები ნედლეულის, კულტურის მოყვანის, სურსათის გადამუშავების, მოსავლის ადების, ტრანსპორტირების, გადასამუშავებელი საწარმოსა და მასთან დაკავშირებული პროცესების, მზა პროდუქტის შეფუთვის მიმართ.

**კაკლოვან კულტურებში აფლატოქსინის პრევენციისა და შემცირების რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი - CAC/RCP 59-2005**

კაკლოვან კულტურებში აფლატოქსინის პრევენციისა და შემცირების სტანდარტში ხაზგასმულია სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მოყვანის სანიმუშო პრაქტიკის (GAP) მოთხოვნების შესრულების მნიშვნელობა პირველადი წარმოებისას, როგორც კაკლოვან პროდუქტებში აფლატოქსინის დონის კონტროლის მნიშვნელოვანი და პირველი წინაპირობა. ამას კი შემდეგ ეტაპებზე უნდა მოჰყვეს წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის ფარგლებში შენახვა-დასაწყობების პირობების დაცვა, რაც სრულად ვერ აღმოფხვრის აფლატოქსინის საფრთხეს, მაგრამ უზრუნველყოფს აფლატოქსინის წარმომქმნელი ობის სოკოს, ასპერგილუსის, განვითარების შეჩერებას. აღნიშნული სტანდარტით დადგენილია აფლატოქსინის წარმომქმნელი ასპერგილუსის (ობის სოკოს) განვითარების ხელისშემშლელი პირობებები კაკლოვანი პროდუქტებისთვის და ესენია:

- პროდუქტში აქტიური წყლის მაჩვენებელი - 0.7-ზე ნაკლები.
- ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა - 70%-ზე ნაკლები.
- ტემპერატურა - 10°C-ზე ნაკლები.

კოდექს ალიმენტარიუსის სტანდარტებში მოცემული მოთხოვნები გათვალისწინებულია სახელმძღვანელოს პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის და წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის თავებში.



## სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემის საერთაშორისო სტანდარტები

საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებამ და სასურსათო ჯაჭვის გლობალიზაციამ, გარდა კონკრეტული ქვეყნების კანონმდებლობით გათვალისწინებული მოთხოვნებისა, აუცილებელი გახდა სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მენეჯმენტის ერთიანი, საყოველთაოდ აღიარებული სტანდარტების შემუშავება. ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი განვითარებული ქვეყნების საცალო ვაჭრობის ობიექტების მიერ მათი მომწოდებლების აუდიტი იყო, რაც ბოლო წლების განმავლობაში ინტენსიურად ხორციელდებოდა. 2003 წლამდე ამ როლს ცალკეული საცალო ვაჭრობის ობიექტის და საბითუმო კომპანიების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურები ახორციელებდნენ. თუმცა შემდეგ საჭირო გახდა აუდიტისთვის დახარჯული დროის და ძალისხმევის შემცირება როგორც საცალო ვაჭრობის ობიექტებისთვის, ასევე მომწოდებლებისთვის. აქედან გამომდინარე, საცალო ვაჭრობის ობიექტებმა ხელი შეუწყვეს ისეთი სტანდარტების ჩამოყალიბებას, რომელებიც აწესებს უნივერსალურ მოთხოვნებს მომწოდებლების მიმართ და GFSI-ს საშუალებით მოახდინეს სხვადასხვა სტანდარტის ბენჩმარკინგი (შედარება) და მათი აღიარება. სტანდარტებიდან ზოგიერთი მათგანი უფრო ზოგადი მოთხოვნებით შემოიფარგლება, მაშინ როცა სხვებში უფრო კონკრეტული მოთხოვნები ჩამოყალიბებული. მაგალითად, ISO-ს მართვის სტანდარტებში წერია რა მოთხოვნა უნდა იყოს დაკმაყოფილებული, მაგრამ როგორ მოხდება ამ მოთხოვნის დაკმაყოფილება ეს კონკრეტული ორგანიზაციის გადასაწყვეტია. სტანდარტის მოთხოვნის დაკმაყოფილების უფრო კონკრეტული გზებია მოცემული IFS-ის და GLOBALG.A.P.-ის სტანდარტებში. ყველა პროცესზე ორიენტირებული სტანდარტის მიხედვით სისტემის დანერგვა ნებაყოფლობითია და მოითხოვს, რომ შესაბამისმა კომპანიამ აუცილებლად დაიცვას საკანონმდებლო მოთხოვნები. თუ კომპანია ექსპორტით არის დაკავებული, მაშინ მან უნდა დაიცვას როგორც ადგილობრივი, ასევე საექსპორტო ქვეყნის კანონმდებლობა, რაც ზოგიერთი პარამეტრის ორი ქვეყნის კანონმდებლობაში შეუთავსებლობის გამო სიფრთხილეს მოითხოვს. ამ დროს, ბუნებრივია, უფრო მკაცრი მოთხოვნის დაკმაყოფილებაზე უნდა გადავიდეს აქცენტი.

საერთაშორისო სტანდარტები ხელს უწყობენ პროდუქტების/მომსახურების სანიმუშო პრაქტიკის ჩამოყალიბებას და საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებას.

### 3.2 სურსათის უვნებლობა და თხილთან დაკავშირებული საფრთხეების ანალიზი

სურსათის უვნებლობა სურსათით გამოწვეული რისკებისგან ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვას გულისხმობს. ეს არის კონცეფცია, რომლის მიხედვითაც კონკრეტული სასურსათო პროდუქტი, მისი მიზნობრივად მომზადების ან/და მოხმარების შემთხვევაში, ზიანს არ უნდა აყენებდეს მომხმარებელს.

ნებისმიერ სასურსათო პროდუქტს ორი ძირითადი მახასიათებელი აქვს:

**1. სურსათის უვნებლობა:** ნულოვანი რისკის მქონე სურსათი თითქმის არ არსებობს. ამდენად, “უვნებელი სურსათი” ნიშნავს, რომ მასში პოტენციურად არსებული საფრთხეები მეცნიერულად დასაბუთებულ ზღვრულ ნორმებს აკმაყოფილებს და უარყოფითად არ მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

**2. სურსათის ხარისხი:** უკვე უვნებელი სურსათის დამატებითი მახასიათებლების ერთობლიობაა, რომელიც დაკავშირებულია მომხმარებლის დამატებით მოთხოვნებთან და მათ ეკონომიკურ ინტერესთან.

თუ საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უზრუნველყოფის მიზნით სურსათის უვნებლობის პარამეტრების დაკმაყოფილება მწარმოებელი ქვეყნისა და საექსპორტო ქვეყნების საკანონმდებლო მოთხოვნაა, ხარისხობრივ მახასიათებლებთან თანხვედრა ხშირად მხოლოდ მომხმარებლების მიერ განისაზღვრება. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ იგი დაკმაყოფილებული არ არის, სურსათის უვნებლობის მაჩვენებლებზე უარყოფითი გავლენა არა აქვს. მიუხედავად ამისა, მეწარმის მიერ ბაზარზე გატანილმა სურსათმა შეცდომაში არ უნდა შეიყვანოს მომხმარებელი ისეთ პარამეტრებთან დაკავშირებით როგორებიცაა: წონა, ცხიმოვანობა და სხვა. გა-სათვალისწინებელია, რომ ხშირად ხარისხობრივ პარამეტრებს მომხმარებლები ადგენენ და მათი და უკმაყოფილებლობა ორ მხარეს შორის შეთანხმებულ ფასზე მოქმედებს.

ვინაიდან სურსათის უვნებლობას პირდაპირი გავლენა აქვს ადამიანის ჯანმრთელობასა და მის სიცოცხლეზე:

1. ბიზნესოპერატორებმა, პირველ რიგში, უნდა დანერგონ სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემები, რაც მათ რისკების შემცირების შესაძლებლობას მისცემს.

2. სახელმწიფო კი, თავის მხრივ, ვალდებულია განახორციელოს ბიზნესოპერატორების ინსპექტირება, ზედამხედველობა და ბაზრის მონიტორინგი, რომ უზრუნველყოს ქვეყნის საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვა.

## სურსათის უვნებლობის მართვის თანამედროვე კონცეფცია – ფერმიდან სუფრამდე მიდგომა

გასული საუკუნის 60-იან წლებში სურსათის უვნებლობის უზრუნველსაყოფად აშშ-ს კოსმოსური პროგრამისთვის შემუშავდა პროცესზე ორიენტირებული მიდგომა, რომელმაც ჩაანაცვლა საბოლოო პროდუქტის ინსპექტირების სისტემა და ფართო საერთაშორისო აღიარება მოიპოვა. ეს იყო რისკების შეფასებაზე დამყარებული HACCP-ის კონცეფცია, რომელიც დღეს უვნებელი სასურსათო პროდუქტის წარმოების ყველაზე ეფექტურ მეთოდად არის აღიარებული. პროცესის მართვასა და პრობლემების პრევენციაზე ორიენტირებული დღევანდელი სისტემის მთავარი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ პროცესის თითოეული ეტაპის კონტროლი შესაძლებლობას იძლევა მოხდეს შეუსაბამო შემთხვევების თავიდან აცილება, აღმოფხვრა ან მათი მინიმუმამდე დაყვანა რაც შეიძლება ადრეულ ეტაპზე. ეს კი საბოლოო ჯამში წუნდებული ან/და პოტენციურად მავნე პროდუქციის შემცირებას და შესაბამისად საწარმოო ხარჯების დაზოგვას იწვევს. სასურსათო ჯაჭვის ნებისმიერი მონაწილე – ფერმერი, დამამზადებელი, გადამამუშავებელი, დისტრიბუტორი, სატრანსპორტო კომპანია, სავაჭრო კომპანია თუ საცალო ქსელის ობიექტი სრულყოფილად უნდა ფლობდეს ინფორმაციას გამოყენებული ნედლეულის, წარმოებული პროდუქტის, განხორციელებული საწარმოო პროცესების შესახებ, რათა ზუსტად დაადგინოს, თუ რა ეტაპზე შეიძლება სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული პრობლემა წარმოიშვას და რა სახის შეიძლება იყოს იგი. აქედან გამომდინარე, თუ ცნობილი იქნება რა პრობლემა შეიძლება წარმოიშვას, სად (რომელ ეტაპზე) და ამასთან არსებობს ინფორმაცია, თუ როგორ შეიძლება ამ საფრთხის თავიდან აცილება, მინიმუმამდე დაყვანა ან აღმოფხვრა, შესაძლებელია შესაბამისი ზომების განხორციელება, რათა ბიზნესოპერატორმა საკუთარი თავი და მომხმარებელი ამ რისკებისგან დაიცვას. ზუსტად ეს მიდგომა წარმოადგენს სურსათის უვნებლობის მართვის თანამედროვე კონცეფციის საფუძველს. ასეთ შემთხვევაში საბოლოო პროდუქტის ლაბორატორიული გამოცდა მხოლოდ დანერგილი სისტემის ეფექტურად ფუნქციონირების გადამოწმების ხერხია. სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის დანერგვით ბიზნესოპერატორი:

1. უზრუნველყოფს უვნებელი სურსათის წარმოებას პრევენციული მიდგომით.
2. დოკუმენტურად ადასტურებს, რომ მომხმარებლისთვის მიწოდებული პროდუქტი უვნებელია.
3. შეიმუშავებს ეფექტური მიკვლევადობის სისტემას პროდუქტის ბაზრიდან გამოწვევის შემთხვევებისთვის.

სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა ნედლეულთან, პროდუქტთან, მომსახურე პერსონალთან და საწარმოო პროცესებთან დაკავშირებული იმ ფაქტორების კონტროლს გულისხმობს, რომლებმაც შეიძლება საფრთხის ქვეშ დააყენოს საბოლოო პროდუქტის უვნებლობა. სურსათთან დაკავშირებული საფრთხეები სასურსათო ჯაჭვის ნებისმიერ ეტაპზე შეიძლება წარმოიშვას და, შესაბამისად, გავლენა იქონიოს საბოლოო პროდუქტის უვნებლობაზე, ამიტომ სურსათის უვნებლობისადმი ინტეგრირებული მიდგომა მნიშვნელოვანია და მას “ფერმიდან სუფრამდე” მიდგომას უწოდებენ.

## სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ეტაპები

სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა რამდენიმე საფეხურისგან შედგება და მისი ეფექტური ამოქმედების წინაპირობა წინა საფეხურის საფუძვლიანი განხორციელებაა. ეს ეტაპებია:

1. პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა.
2. წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა.
3. წინასწარი აუცილებელი პროგრამები.
4. HACCP – საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების გეგმა/სისტემა.

## პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა

ეფექტური და სრულყოფილი უვნებლობის სისტემის დანერგვა ფერმერული მეურნეობიდან, პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების დაკმაყოფილებით იწყება, რაც სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის უვნებლობის პარამეტრებთან თანხვედრას უზრუნველყოფს. ეს ეტაპი სურსათის უვნებლობისთვის უმნიშვნელოვანესია, რადგან არსებობს ზოგიერთი ისეთი საფრთხე, რომელთა გაკონტროლება სასურსათო ჯაჭვის შემდგომ ეტაპებზე ვერ ხდება. თხილის დარგის შემთხვევაში ასეთ საფრთხეებს წარმოადგენს:

1. სასუქებისა და პესტიციდების არასათანადო გამოყენება.
2. მოსავლის აღების დროს ჰიგიენური პირობების დაცვა, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ნედლი თხილის დაბინძურება პათოგენური მიკროორგანიზმებით.



3. მოსავლის აღების შემდგომი ღონისძიებების სწორად განხორციელება, განსაკუთრებით თხილის შრობის და შენახვის ეტაპზე, რაც აფლატოქსინის საფრთხის პრევენციას უზრუნველყოფს გარკვეულ დონეზე.

### წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა

წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მიზანი უვნებელი სურსათის წარმოებისთვის შესაბამისი ინფრასტრუქტურის/გარემოს შექმნაა. გადამამუშავებელი საწარმოს დონეზე აუცილებელია საწარმოს ინფრასტრუქტურის სწორი დაგეგმარება, მისი მოწესრიგება, საამქროებისა და სათავსების განლაგება ისე, რომ ისინი საბოლოო პროდუქტისთვის ჯვარედინი დაბინძურების საფრთხეს არ წარმოადგენდეს. ამ დროს საწარმოებმა შეიძლება გაითვალისწინონ კოდექს ალიმენტარიუსის შესაბამისი სტანდარტი და საქართველოს კანონმდებლობით გაწერილი ჰიგიენის ზოგადი წესები. წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების გათვალისწინება სახლის მშენებლობას შეიძლება შევუდაროთ, რომლისთვისაც მყარი საძირკველი და ხელსაყრელი განლაგება უმნიშვნელოვანესია.

წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების დაკმაყოფილება ბიზნესოპერატორს გარკვეული საფრთხეების თავიდან აცილების შესაძლებლობას აძლევს, მაგალითად: ნათურების დაცვა პლასტმასის გარსაცმით მინის გატეხვის შედეგად წარმოქმნილ საფრთხეს აარიდებს; საამქროებისა და სათავსების სწორი განლაგება მიკრობიოლოგიური საფრთხეების წარმოქმნისა და ჯვარედინული დაბინძურების ალბათობას ამცირებს.

### წინასწარი აუცილებელი პროგრამები

წინასწარი აუცილებელი პროგრამის მიზანი არსებული ინფრასტრუქტურის სანიტარული პირობების შენარჩუნებაა, რათა სურსათის დაბინძურების ალბათობა მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი. მაგალითად, პერსონალის ჰიგიენის წესები თანამშრომლების მიერ სურსათის მიკრობიოლოგიური ან უცხო სხეულებით დაბინძურების შესაძლებლობის თავიდან აცილებას ემსახურება. მავნებლების კონტროლი ასევე ამცირებს პროდუქტში მიკრობიოლოგიური საფრთხეების წარმოშობის ალბათობას. ქიმიური საშუალებების ეფექტური მართვით საწარმო ასევე თავიდან იცილებს დამატებით ქიმიურ საფრთხეებს. წინასწარი აუცილებელი პროგრამები იგივე სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციებია, რომლებიც შემუშავდება კონკრეტული წარმოებისთვის მისი სპეციფიკისა და არსებული სიტუაციის გათვალისწინებით. ყველა ეს პროცესი კომპანიის ინსტრუქციებში დეტალურად უნდა



იყოს გაწერილი ვინ, რა, როგორ, როდის კითხვების გათვალისწინებით, ასევე მნიშვნელოვანია საქმიანობის შესაბამისი დამადასტურებელი ჩანაწერების გაკეთება.

დოკუმენტირებული ინტრუქციების აუცილებლობა რამდენიმე ფაქტორითაა განპირობებული:

- კონკრეტული სამუშაო ეტაპის შესრულების ხარისხი ყოველთვის ერთი და იგივეა მიუხედავად იმისა, თუ ვინ ასრულებს ამ ქმედებას.
- წინასწარ არის განსაზღვრული თითოეული განსახორციელებელი ოპერაციის ეტაპი, ამავდროულად დაგეგმილია ის ქმედებები, რომლებიც უნდა შესრულდეს პროცესებიდან გადახრის შემთხვევაში.
- მკაფიოდ არის გაწერილი თითოეული ქმედების შესრულებასთან და კონტროლთან დაკავშირებული პასუხისმგებლობები და შესრულების ვადები.

ყველა შემუშავებული წინასწარი აუცილებელი პროგრამა საწარმოში უნდა არსებობდეს დოკუმენტირებული, დამტკიცებული სახით და ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ყველა იმ თანამშრომლისთვის, რომლებიც მის განხორციელებაში მონაწილეობენ. აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ წინასწარი აუცილებელი პროგრამების განხორციელება მხოლოდ შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობის პირობებშია შესაძლებელი. წინააღმდეგ შემთხვევაში დასახული მიზნის მიღწევა შეუძლებელი იქნება. მაგალითად, ყოვლად შეუსაბამოა თანამშრომლების სანიტარული ტანსაცმლით მუშაობა, თუ საწარმოს საამქროში დაობებული ჭერი, კედლები, ამომტვრეული იატაკი, წყალდაგუბებული ტრაპია ან ხელსაბანებითა და ტუალეტები არასათანადოდ არის აღჭურვილი.

## HACCP-ის გეგმა/სისტემა

თითოეული ზემოთ წარმოდგენილი ეტაპისთვის დაწესებული მოთხოვნების დაცვა უზრუნველყოფს საბოლოო პროდუქტში პოტენციური საფრთხეების თავიდან აცილებას, მაქსიმალურად აღმოფხვრას ან მათ მინიმუმამდე დაყვანას. აქედან გამომდინარე, მათი გაუთვალისწინებლობის შემთხვევაში, მომხმარებლისთვის მიწოდებულ საბოლოო პროდუქტში არსებული ან თითოეულ ამ საფეხურზე დამატებით წარმოქმნილი საფრთხეების არსებობის ალბათობა მაღალია. რიგი საფრთხეები სასურსათო პროდუქტში ბუნებრივად არსებობს, რომელთა თავიდან აცილება, აღმოფხვრა ან მინიმუმამდე დაყვანა პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის, წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის ან წინასწარი აუცილებელი პროგრამების ეტაპზე ვერ მოხდება. ზუსტად ასეთ საფრთხეებს ექცევა განსაკუთრებული ყურადღება სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის საბოლოო ეტაპზე, რომელსაც საფრთხის

ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) გეგმა/სისტემა ეწოდება და რომელიც სურსათის უვნებლობის წინა ეტაპებთან ერთად იძლევა უვნებელი სურსათის წარმოების შესაძლებლობას.

**HACCP აბრევიატურაა და შემდეგნაირად იშიფრება:**

**Hazard** - საფრთხის

**Analysis** - ანალიზი

**Critical** - კრიტიკული

**Control** - საკონტროლო

**Points** - წერტილები

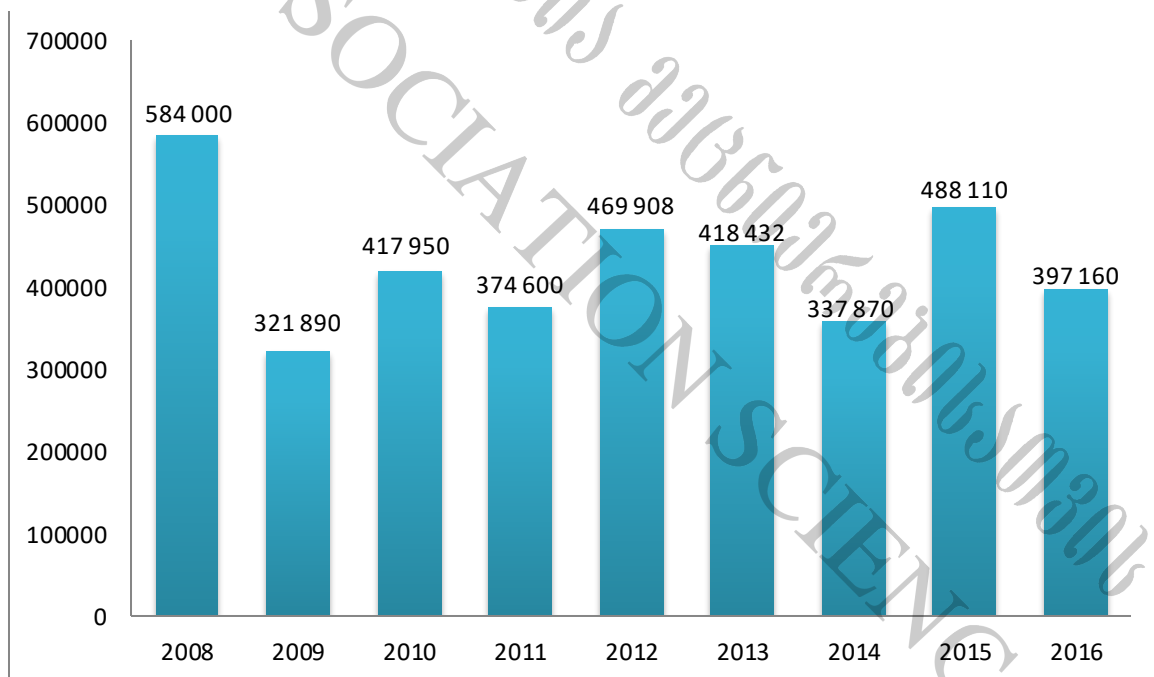
**HACCP-ის** გეგმა 7 პრინციპისგან შედგება და გულისხმობს ყველა პოტენციური საფრთხის წინასწარ დადგენას და მათი პრევენციის, აღმოფხვრის ან მისაღებ დონემდე დაყვანისთვის საჭირო ქმედებების დაგეგმვას. უპირველეს ყოვლისა, ნებისმიერ ბიზნესოპერატორს კარგად უნდა ჰქონდეს გათვითცნობიერებული, პირველ რიგში, წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის (ანუ ჰიგიენის ზოგადი წესების) მოთხოვნების დაკმაყოფილებისა და წინასწარი აუცილებელი პროგრამების ფუნქციონირების მნიშვნელობა იმისათვის, რომ კომპანიაში HACCP-ის პრინციპებზე დამყარებული სურსათის უვნებლობის მართვის ეფექტური სისტემა დაინერგოს. აუცილებელია აღინიშნოს, რომ სურსათის უვნებლობის სისტემის დანერგვა დიდ ძალისხმევას მოითხოვს. ამდენად, მისი დანერგვა ეტაპობრივად და თანმიმდევრულად უნდა მოხდეს. სისტემების 3-4 თვეში დანერგვის დღევანდელი ტენდენცია გრძელვადიანი და რეალური შედეგის მომტანი არ არის კომპანიებისთვის. მხოლოდ ჭაღალდზე არსებული სისტემა უარყოფითად მოქმედებს ბიზნესოპერატორების იმიჯსა და რეპუტაციაზე, განსაკუთრებით, როცა საქმე საექსპორტო პროდუქტს ეხება.

## თავი 4. თხილის მსოფლიო ბაზარი და საქართველო

### 4.1 თხილის მსოფლიო ბაზრის ანალიზი

თხილის გულის მსოფლიო წარმოებამ 2016 წლის მონაცემებით მიაღწია 397 ათას 160 ტონას, რაც წინა წლის ანალოგიური მაჩვენებლის დაახლოებით 81%-ს შეადგენს. ბოლო 9 წლის მონაცემებით, მსოფლიო თხილის გულის წარმოება მაქსიმალური იყო 2008 წელს - 584 ათასი ტონა, ხოლო მომდევნო წელს მკვეთრად შემცირდა და 321 ათას 890 ტონა შეადგინა, წარმოების მკვეთრად გამოხატული ტენდენციები არ იკვეთება, ზრდას მოჰყვება შემცირება და პირიქით. 2015 წელს თხილის მსოფლიო წარმოების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა 2008 წლის შემდეგ და 488 ათას 110 ტონა შეადგინა.

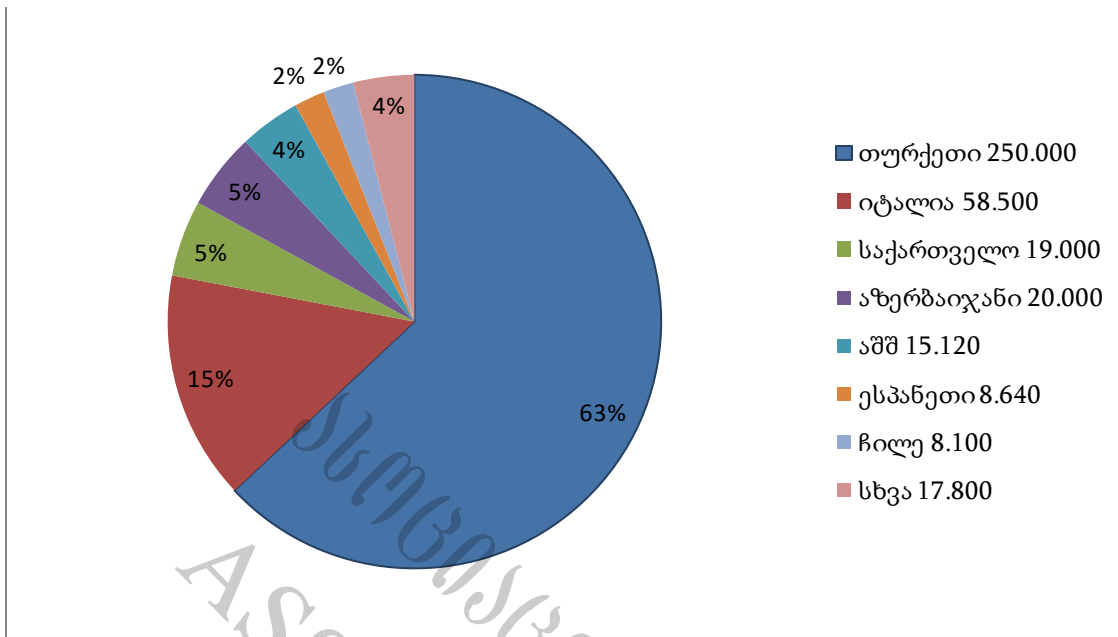
დიაგრამა 4.1 თხილის გულის წარმოება მსოფლიოში (ტონა)



წყარო: International Nuts&Dried Fruit, Statistical Yearbook 2016/2017

თხილის მსოფლიო წარმოების ლიდერი არის თურქეთი, აწარმოებს 250 ათას ტონა თხილის გულს, რაც მსოფლიო წარმოების 63%-ია. მსოფლიოში მეორე პოზიციას იკავებს იტალია - 58 ათას 500 ტონით, რაც მსოფლიო წარმოების 14 პროცენტს შეადგენს.

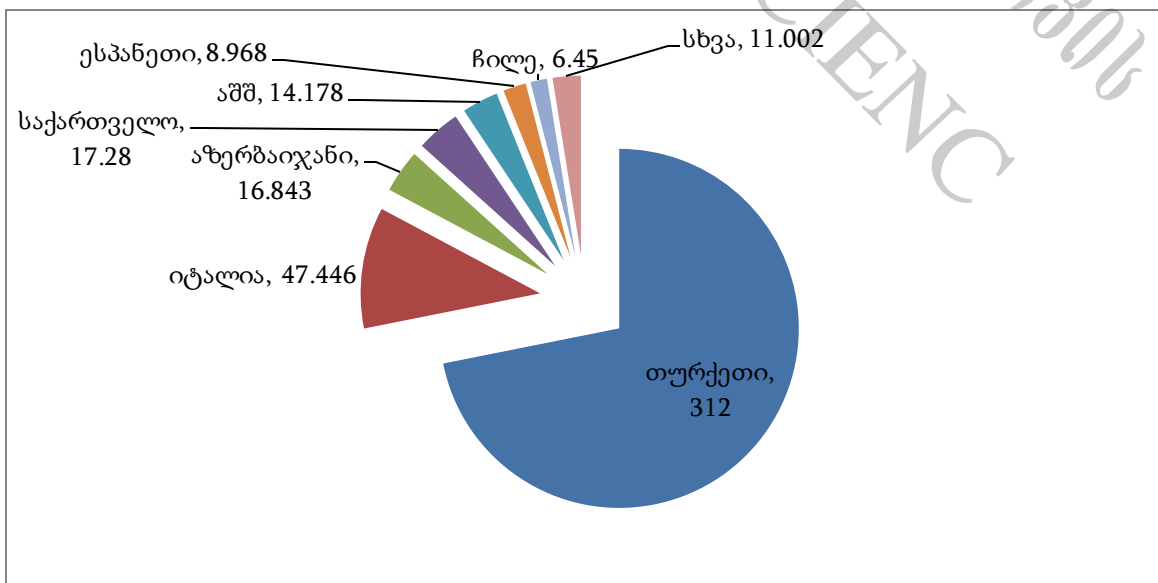
დიაგრამა 4.2 ქვეყნების წილი თხილის მსოფლიო წარმოებაში (2016/2017 წელი) (ათასი ტონა)



წყარო: International Nuts&Dried Fruit, Statistical Yearbook 2016/2017

როგორც დიაგრამა 4.2 – დან ჩანს, საქართველოში წარმოებული თხილი მსოფლიო წარმოების თითქმის 5%-ია რაც ჩვენი ქვეყნისათვის საკმაოდ სერიოზული მიღწევაა, თუ საქართველოს ტერიტორიას და მოსახლეობის რაოდენობას სხვა მწარმოებელი ქვეყნების მაჩვენებლებს შევადარებთ. საქართველო მსოფლიოში თხილის რიგით მეოთხე მწარმოებელია თურქეთის, იტალიისა და აზერბაიჯანის შემდეგ. მას მოსდევს აშშ, ესპანეთი, ჩილე, საფრანგეთი, ირანი და სხვა ქვეყნები.

დიაგრამა 4.3 ქვეყნების წილი თხილის მსოფლიო წარმოებაში (ბოლო 5 წლის გასაშუალოებული) (ათასი ტონა)

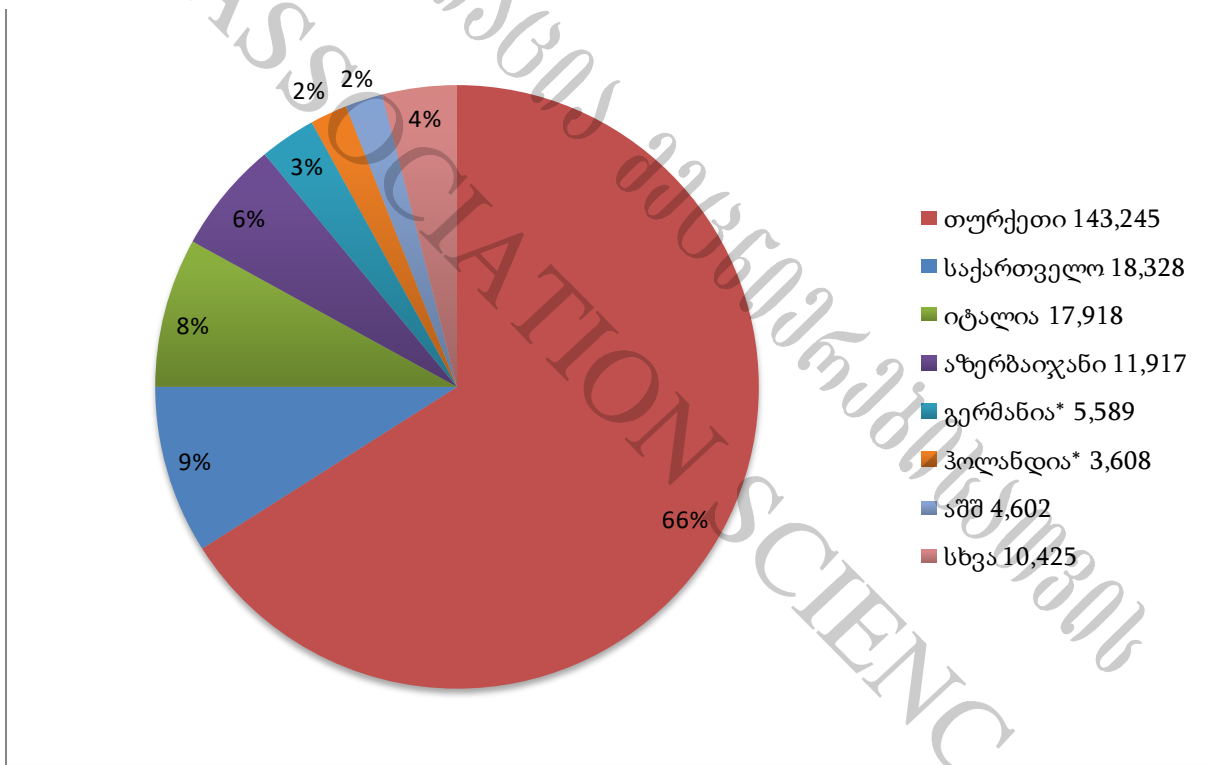


წყარო International Nuts&Dried Fruit, Global Statistical Review 2016/2017

დიაგრამა 4.3 გვიჩვენებს ბოლო 5 წლის განმავლობაში მსოფლიო თხილის გასაშუალოებულ წარმოებას, სადაც ჩანს რომ თურქეთი კვლავ ლიდერია 312 ათასი ტონით, მას მოსდევს იტალია - 47 ათას 446 ტონით, მესამე ადგილზეა საქართველო-17 ათას 280 ტონით, ხოლო აზერბაიჯანი თხილის მსოფლიო წარმოებაში მე-4 პოზიციას იკავებს - 16 ათას 843 ტონა თხილით. როგორც ვხედავთ, საქართველოში თხილის წარმოება განვითარებით ხასიათდება (2015 წელს საქართველო ლიდერ მწარმოებელთა სამეულში მოხვდა).

თხილის მსოფლიო ექსპორტმა 2015 წელს მიაღწია 215 ათას ტონას. თხილის მსოფლიო ექსპორტში ლიდერი კვლავ თურქეთია 143 ათას 245 ტონით. რაც შეეხება საქართველოს, იგი რიგით მეორე უმსხვილესი თხილის ექსპორტიორია თითქმის 19 ათასი ტონა თხილით.

დიაგრამა 4.4 2015 წლის თხილის მსოფლიო ექსპორტი (ათასი ტონა)

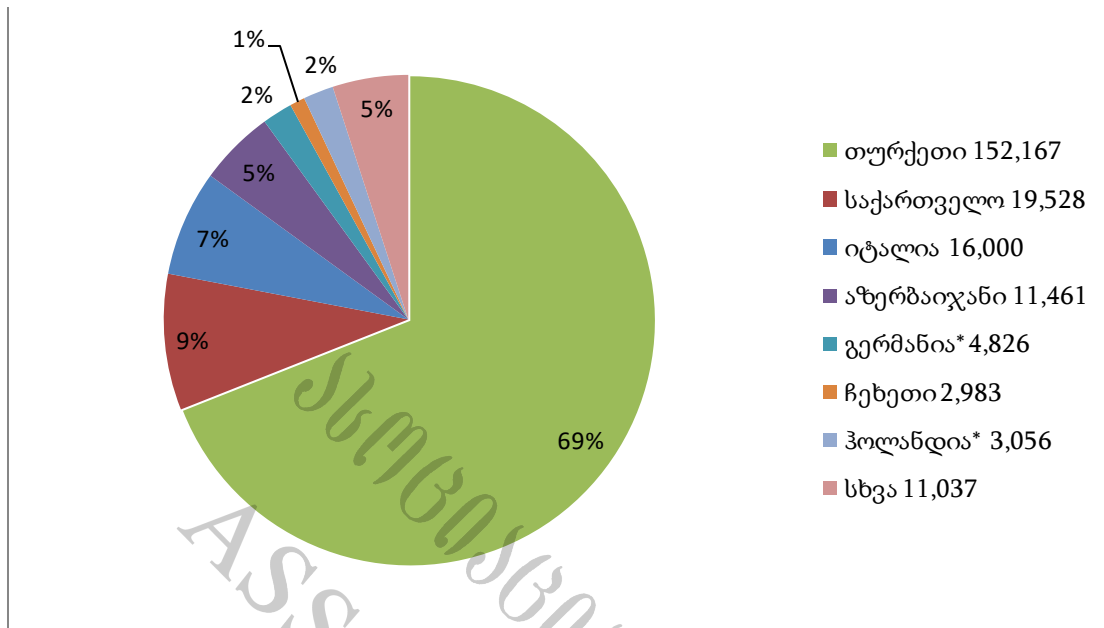


\* ტრანზიტული ქვეყნები

წყარო: International Nuts&Dried Fruit, Global Statistical Review 2016/2017



დიაგრამა 4.5 ქვეყნების წილი თხილის მსოფლიო ექსპორტში (ბოლო 5 წლის გასაშუალოებული) (ათასი ტონა)

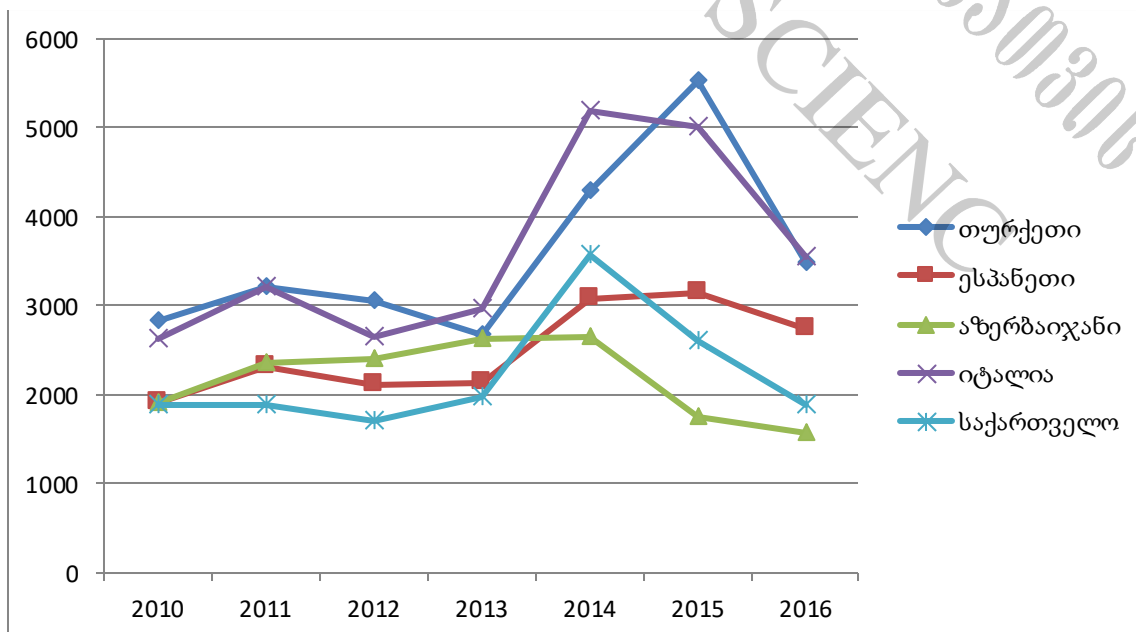


\*ტრანზიტული ქვეყნები

წყარო: International Nuts&Dried Fruit, Global Statistical Review 2016/2017

დიაგრამა 4.5 გვიჩვენებს ქვეყნების წილს თხილის მსოფლიო ექსპორტში (ბოლო 5 წლის გასაშუალოებული მონაცემებით), თურქეთი კვლავ ლიდერია ექსპორტის 69%-იანი წილით, მას მოსდევს საქართველო 19 ათას 528 ტონით, რაც მსოფლიო თხილის ექსპორტის 9%-ს შეადგენს. მე-3 პოზიციაზეა იტალია - 7%-იანი წილით.

დიაგრამა 4.6 მწარმოებლის ფასი თხილზე (აშშ დოლარი/ტონა)



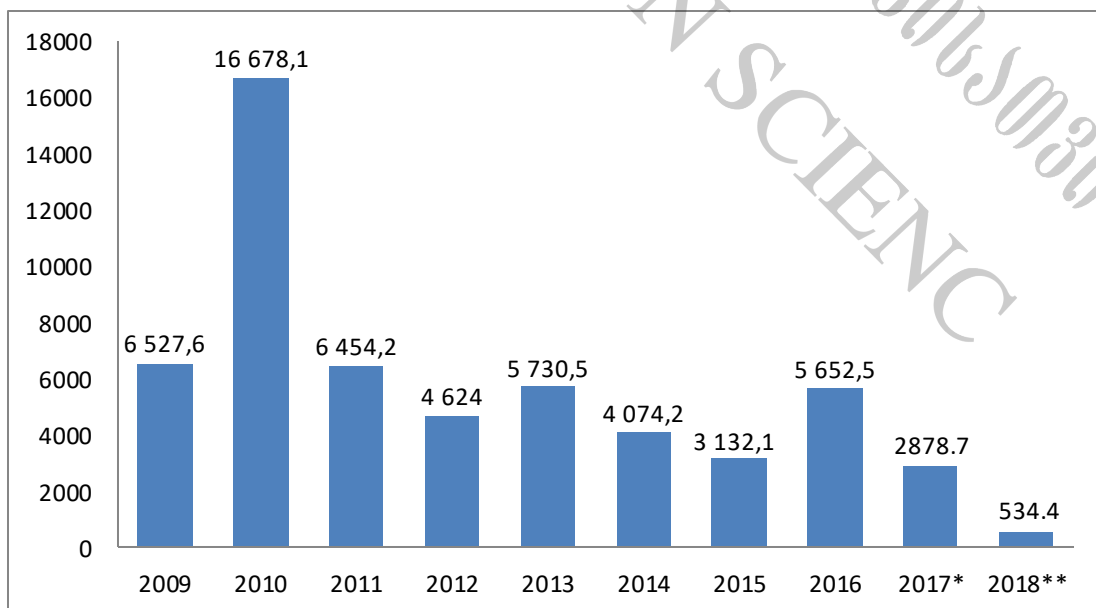
წყარო: fao.org

როგორც დიაგრამა 4.6 გვიჩვენებს, ქართული თხილის ფასი საკმაოდ დაბალია უცხოელი (ბაზრის ლიდერი) მწარმოებლების ფასთან შედარებით. ბაზრის ლიდერი ქვეყანა - თურქეთი- თხილის ფასს „აწესებს“ , ცხადია რომ თურქული თხილის ფასი საკმაოდ მაღალია, დაახლოებით იგივე დიაპაზონში მერყეობს იტალიური თხილის ფასიც, განსხვავება ამ ორ ქვეყანას შორის ისაა, რომ იტალიური თხილის ფასი 2014 წლიდან შემცირდა, თურქულისა კი - გაიზარდა. თხილის ფასი 2014 წლიდან ასევე შემცირდა საქართველოსა და აზერბაიჯანში. ესპანური თხილის ფასი მცირედ აჭარბებს ქართულ და აზერბაიჯანულ ფასს (2014 წლიდან). ქართული თხილის დაბალი ფასი მას კონკურენტუნარიანს ხდის მსოფლიო ბაზარზე.

#### 4.2 ქართული თხილის საექსპორტო შესაძლებლობები და არსებული სიტუაცია

საქართველოსათვის თხილის ექსპორტი შემოსავლის მიღების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი წყაროა. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის წინასწარი მონაცემებით, საქართველოდან 2017 წელს ჯამში განხორციელდა 82 მილიონ 248 ათასი აშშ დოლარის ღირებულების თხილის ექსპორტი, რაც წინა წელთან შედარებით, დაახლოებით 54%-იანი შემცირებაა.

დიაგრამა 4.1 ქართული თხილის (ნაჭუჭკაუცლელი) ექსპორტი (ათასი აშშ დოლარი)

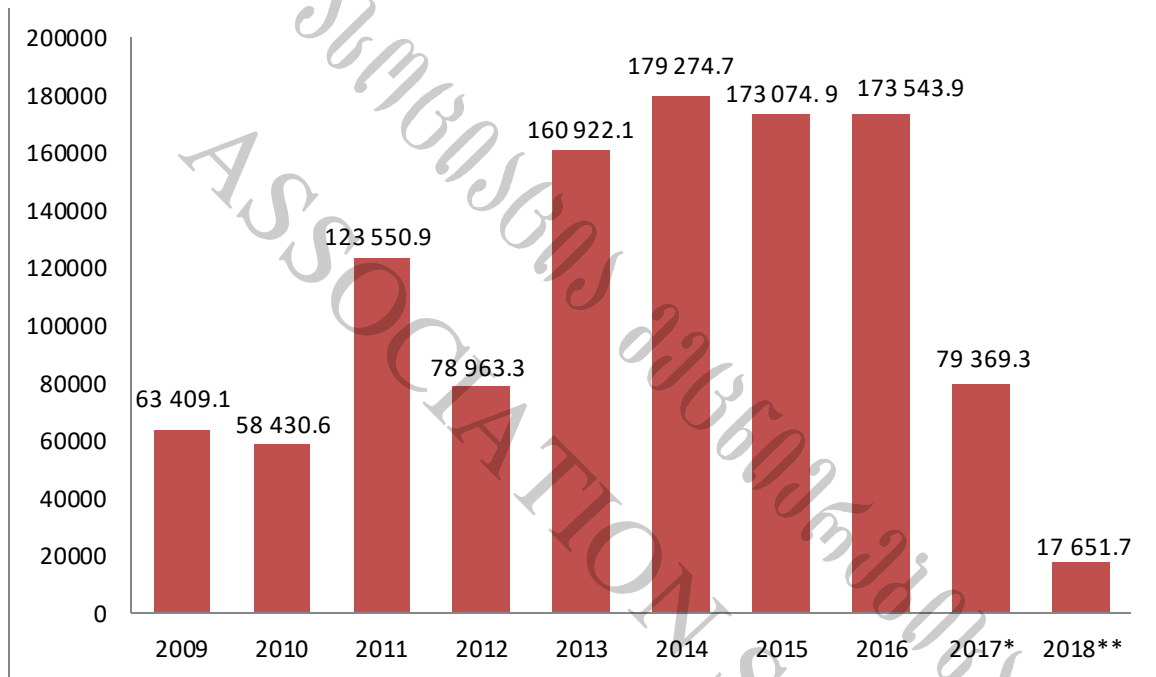


წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

\* წინასწარი მონაცემები. \*\* იანვარი-მარტის წინასწარი მონაცემები

გარდა მთლიანი თხილის ექსპორტისა, საინტერესოა ცალ-ცალკე ნაჭუჭგაუცლელი და ნაჭუჭგაცლილი თხილის ექსპორტის დინამიკა. მკვეთრად შესამჩნევი იყო ექსპორტის ღირებულების ზრდა (ნაჭუჭგაუცლელ თხილზე) 2010 წელს, და წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელს 2,5-ჯერ გადააჭარბა. 2017 წელს კი - მხოლოდ 2 მილიონ 878 ათასი აშშ დოლარი შეადგინა, რაც 2010 წლის საექსპორტო ბუმთან შედარებით თითქმის 6-ჯერ ნაკლებია. 2009 წლიდან მოყოლებული ნაჭუჭგაუცლელი თხილის ექსპორტის ღირებულება ყველაზე მცირე იყო სწორედ 2017 წელს.

დიაგრამა 4.2 ქართული თხილის (ნაჭუჭგაცლილი) ექსპორტი (ათასი აშშ დოლარი)



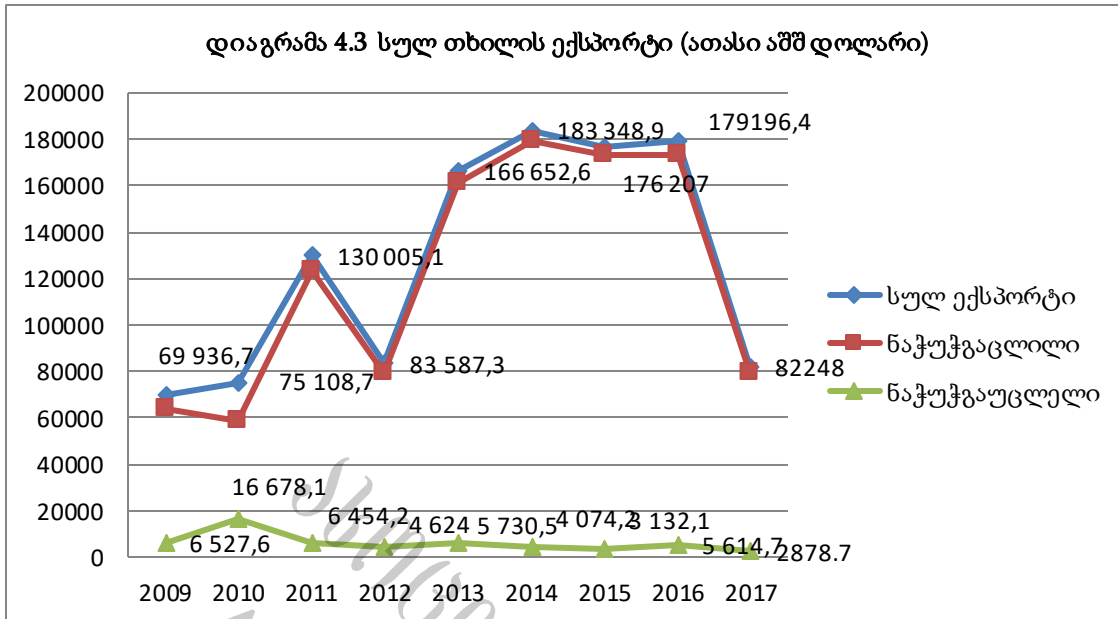
წყარო:

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

\* წინასწარი მონაცემები.

\*\* იანვარი-მარტის წინასწარი მონაცემები

რაც შეეხება ნაჭუჭგაცლილ თხილს : 2013 წლიდან მოყოლებული მკვეთრად გაზრდილია ექსპორტიდან მიღებული შემოსავალი, თავის პიკს 2014 წელს მიაღწია და 179 მილიონ 275 ათასი აშშ დოლარი შეადგინა, რაც 18 მილიონ 353 დოლარით მეტია 2013 წლის მონაცემზე, 2017 წელს თხილის ექსპორტიდან მიღებული შემოსავალი მკვეთრად, 79 მილიონ 369 ათას დოლარამდე შემცირდა.



წყარო : საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

\* წინასწარი მონაცემები. \*\* იანვარი-მარტის წინასწარი მონაცემები

სულ თხილის ექსპორტიდან შემოსულ თანხაში ნაჭუჭყაუცლელი თხილის ექსპორტიდან მიღებული თანხა უმნიშვნელოა, ძირითადი შემოსავალი მოდის ნაჭუჭყაცილი თხილიდან. მთლიანად თხილის ექსპორტიდან მიღებულმა შემოსავალმა თავის მაქსიმუმს 2014 წელს მიაღწია და 183 მილიონ 349 ათასი დოლარი შეადგინა, რაც მინიმალურ შემოსავალზე (2009 წელი - 69 მილიონ 937 ათასი დოლარი) 2,6-ჯერ მეტია. დაახლოებით თანაბარია ექსპორტიდან მიღებული შემოსავალი 2014-2016 წლებში. 2017 წელს კი, მკვეთრად არის შემცირებული.

**დიაგრამა 4.4 სულ თხილის ექსპორტი (ათასი ტონა)**

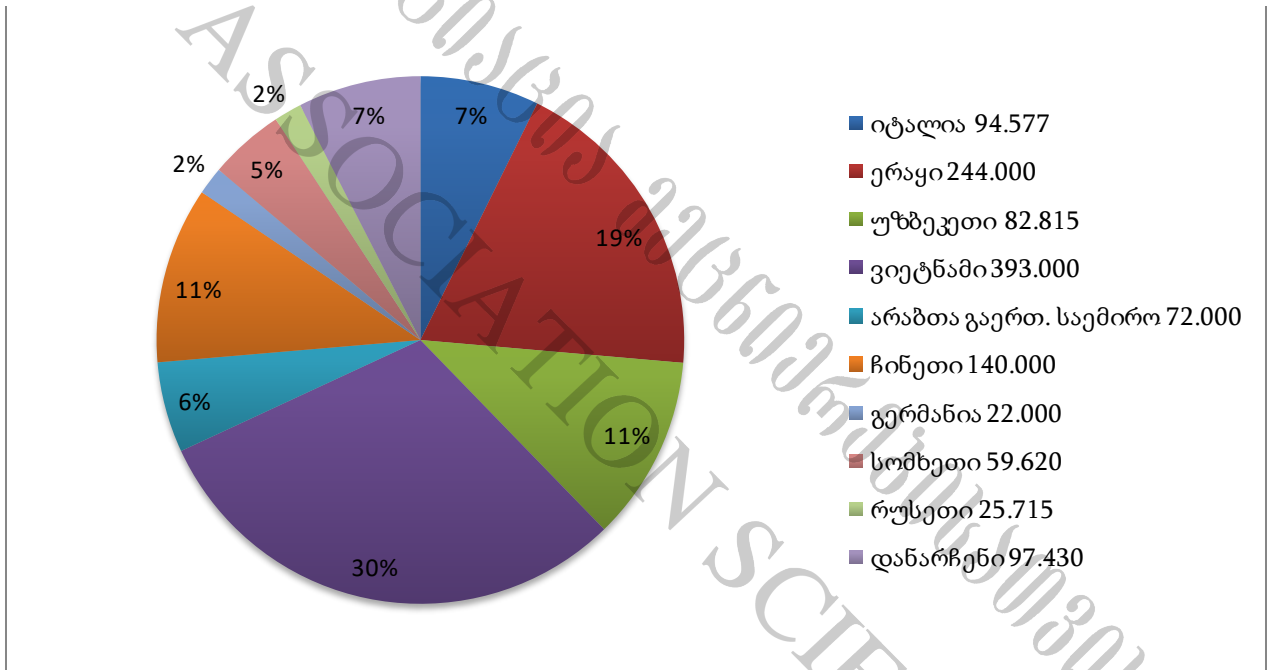


წყარო : შემოსავლების სამსახური (\* აღებულია 2018 წლის პირველი 3 თვის მონაცემები)

როგორც დიაგრამა 4.4 გვიჩვენებს, ბოლო 5 წლის განმავლობაში საქართველოდან თხილის ექსპორტმა თავის მაქსიმუმს 2013 წელს მიაღწია 30 ათასზე მეტი ტონით, მომდევნო ორი წლის განმავლობაში თხილის ექსპორტი მკვეთრად - საშუალოდ 33%-ით შემცირდა, 2016 წელს თითქმის 27 ათასი ტონა შეადგინა, რაც წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელს დაახლოებით 40% -ით აჭარბებდა. 2017 წელს კი 46%-ით შემცირდა, რაც თავის მხრივ წარმოების შემცირებითაც არის გამოწვეული.

განვიხილოთ თხილის ექსპორტი მსოფლიოს სხვადასხვა ბაზარზე. დიაგრამა 4.5 გვიჩვენებს, რომ 2017 წელს ქართული ნაჭუჭგაუცლილი თხილის ყველაზე მსხვილი იმპორტიორი ქვეყანაა ვიეტნამი - 30%-იანი წილით. მას მოსდევს ერაყი საექსპორტო ბაზრის 19%-იანი წილით. მესამე პოზიციაზე არიან ჩინეთი და უზბეკეთი.

დიაგრამა 4.5 ქართული ნაჭუჭგაუცლილი თხილის ექსპორტი ქვეყნების მიხედვით 2017 წელი (ტონა)

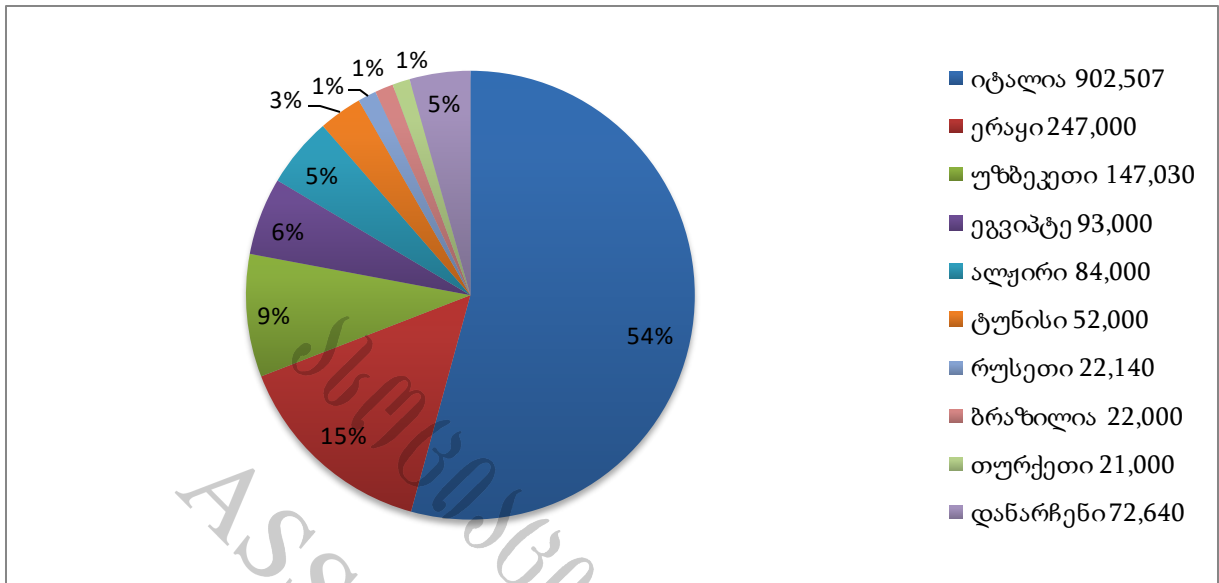


წყარო: შემოსავლების სამსახური

საინტერესოა, 2016 და 2017 წლებში საექსპორტო ბაზრების შედარებითი ანალიზი ქართული ნაჭუჭგაუცლილი თხილისათვის. დიაგრამა 4.6 გვიჩვენებს, რომ ქართული ნაჭუჭგაუცლილი თხილის ყველაზე მსხვილი იმპორტიორი ქვეყანა 2016 წელს იყო იტალია - 54%-იანი წილით, მას მოსდევდა ერაყი და უზბეკეთი. უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენს მეზობელი რუსეთსა და თურქეთში ქართული (ნაჭუჭგაუცლილი) თხილის მხოლოდ 1 % გავიდა. მომდევნო წელს რუსეთში ექსპორტი უმნიშვნელოდ გაიზარდა, ხოლო თურქეთში ქართული თხილი (ნაჭუჭგაუცლილი) საერთოდ არ გაუტანიათ. იტალიაში ექსპორტი კი მკვეთრად, თითქმის 10-ჯერ არის შემცირებული.



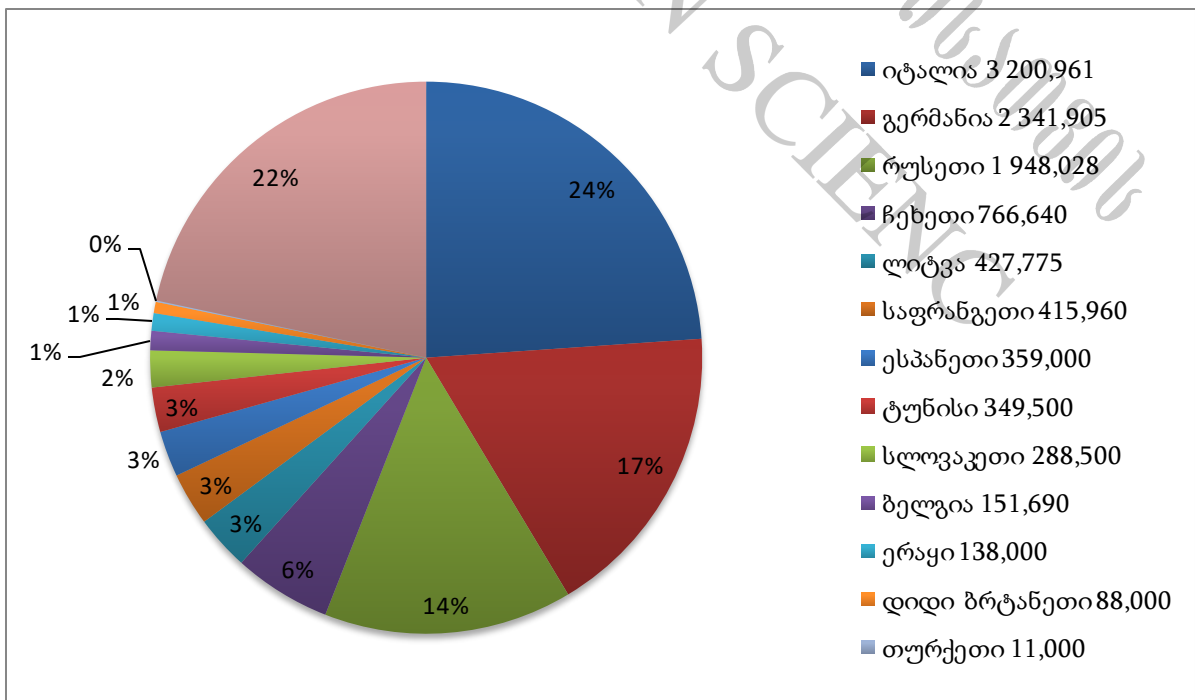
დიაგრამა 4.6 ქართული ნაჭუჭაუცლელი თხილის ექსპორტი ქვეყნების მიხედვით 2016 წელი (ტონა)



წყარო: შემოსავლების სამსახური

განსხვავებული ვითარებაა ნაჭუჭაუცლელი თხილის (თხილის გული) ექსპორტის მხრივ, დიაგრამა 4.7 გვიჩვენებს, რომ უმსხვილესი საექსპორტო ბაზარი ჩვენი ქვეყნისათვის იტალიაა, 24%-იანი წილით, მას მოსდევს გერმანია, საექსპორტო ბაზრის 17%-იანი წილით, მესამე პოზიაზეა რუსეთი -15%-იანი მაჩვენებლით.

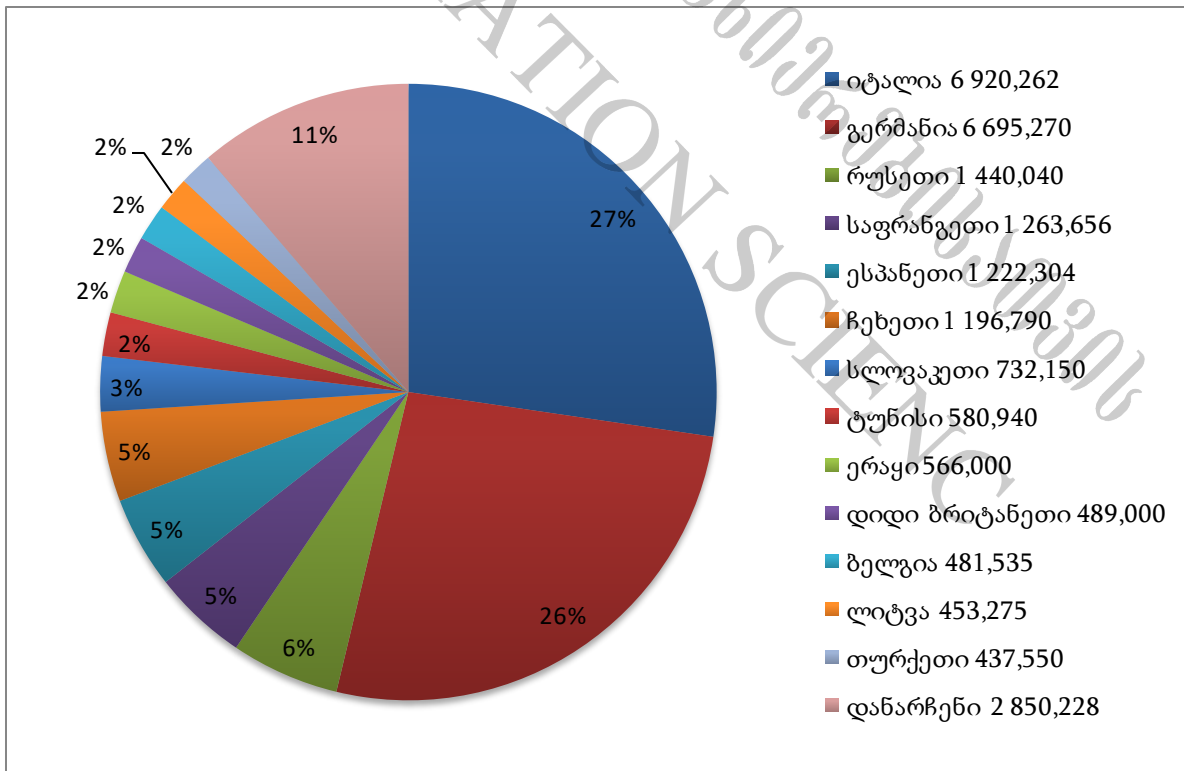
დიაგრამა 4.7 ქართული ნაჭუჭაუცლელი თხილის ექსპორტი 2017 წელი. (ტონა)



წყარო: შემოსავლების სამსახური

შემოსავლების სამსახურის ცნობით, 2017 წელს ქართული თხილის ექსპორტი მსოფლიოში 46% - ით არის შემცირებული წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით, საინტერესოა, განვიხილოთ კონკრეტულად რომელ ქვეყნებში და რა რაოდენობით შემცირდა ქართული თხილის ექსპორტი. რადგან ამ უკანასკნელის უდიდესი ნაწილი ნაჭუჭგაცილილ თხილზე მოდის, ყურადღება სწორედ მასზე უნდა გამახვილდეს. როგორც დიაგრამა 4.8 გვიჩვენებს, ქართული თხილის (ნაჭუჭგაცილილი) საექსპორტო ბაზრების ლიდერი სამეული 2016 წელს ასე გამოიყურებოდა: იტალია (27%) გერმანია (26%), რუსეთი (6%). საექსპორტო ბაზრების ლიდერი სამეულის შემადგენლობა 2017 წელსაც უცვლელია, თუმცა რაოდენობრივად მკვეთრად განსხვავდება ექსპორტის მოცულობა იტალიასა და გერმანიაში. ასე მაგალითად, 2017 წელს იტალიაში თხილის (ნაჭუჭგაცილილი) ექსპორტმა 2016 წლის ანალოგიური მაჩვენებლის მხოლოდ 46% შეადგინა, ხოლო გერმანიაში - მხოლოდ 35%. რაც შეეხება თურქეთს, აქ ქართული ნაჭუჭგაცილილი თხილის ექსპორტი 437 ტონიდან 11 ტონამდე, 97%-ით არის შემცირებული.

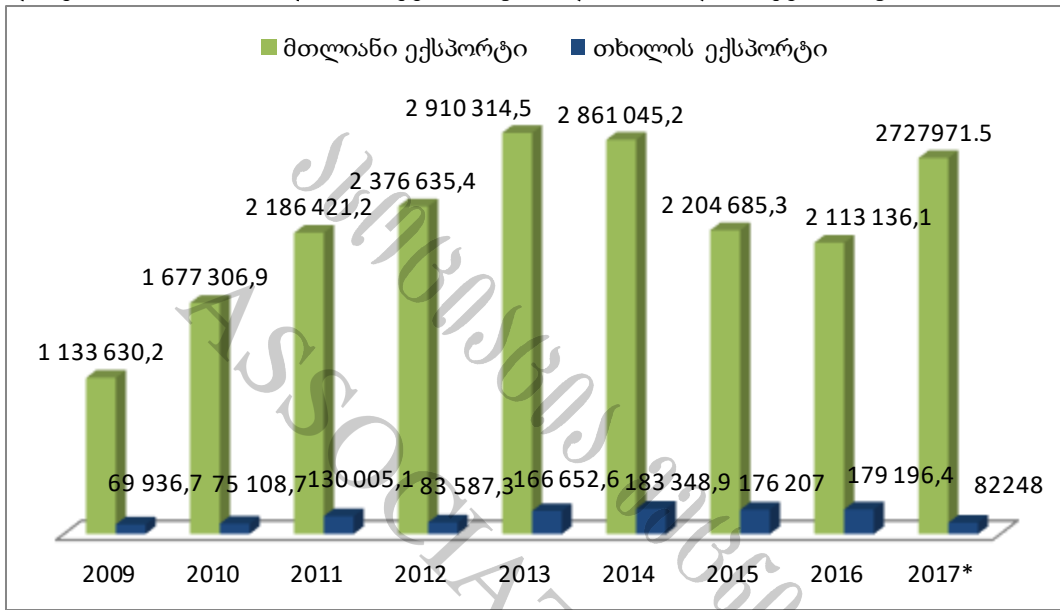
დიაგრამა 4.8 ქართული ნაჭუჭგაცილილი თხილის ექსპორტი 2016 წელი. (ტონა)



წყარო: შემოსავლების სამსახური

საინტერესოა საქართველოს მთლიანი ექსპორტისა და თხილის ექსპორტის შედარებითი ანალიზი, დიაგრამა 4.7 გვიჩვენებს, რომ ბოლო წლების განმავლობაში ექსპორტიდან მიღებული შემოსავალი ყველაზე მაღალი იყო 2013 წელს, ხოლო ყველაზე მცირე - 2009 წელს.

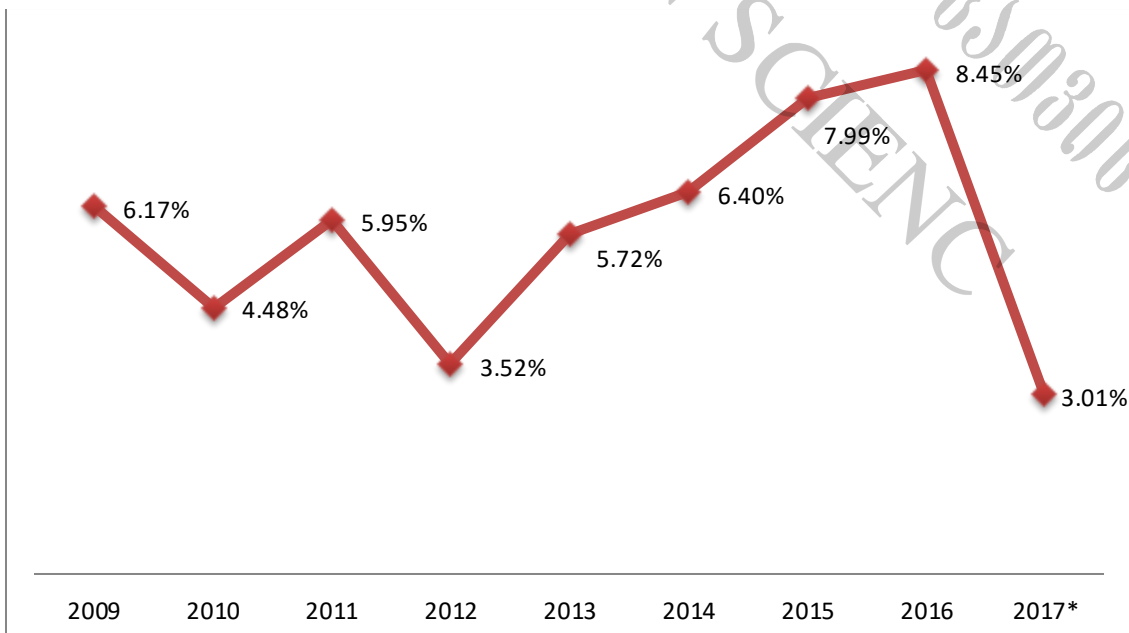
დიაგრამა 4.7 მთლიანი ექსპორტი და თხილის ექსპორტი (ათასი აშშ დოლარი)



წყარო საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

\*წინასწარი მონაცემები

დიაგრამა 4.8 თხილის პროცენტული წილი მთლიანი ექსპორტიდან მიღებულ შემოსავალში



წყარო საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური. \*წინასწარი მონაცემები

დიაგრამა 4.8-ის მიხედვით, თხილის პროცენტული წილი მთლიანი ექსპორტიდან მიღებულ შემოსავალში მაქსიმალური იყო 2016 წელს და 178 მილიონ 591 ათასი აშშ დოლარით 8,45%-ს მიაღწია, რაც, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ საკმაოდ მაღალი პროცენტია. 2017 წლის წინასწარი მონაცემებით კი ეს მაჩვენებელი თითქმის 3-ჯერ არის შემცირებული. სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ეს გამოწვეულია არა მთლიანი ექსპორტიდან მიღებული შემოსავლის, არამედ საკუთრივ თხილის წარმოების/ექსპორტის შემცირებით.

შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს საექსპორტო პოტენციალი თხილის სექტორში საკმაოდ მაღალია. სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით ჩვენს ქვეყანაში წარმოებული თხილის ადგილობრივი მოხმარება მცირეა, მისი დიდი ნაწილი სწორედ საექსპორტო ბაზრებისთვისაა განკუთვნილი. მაგალითისათვის 2013 წელს საქართველოში წარმოებული თხილის 70%-ზე მეტის ექსპორტირება მოხდა უცხოეთში, რაც მეწარმისათვის წარმოების გაფართოების სტიმული და ქვეყნისათვის შემოსავლის მიღების წყაროა.

საქართველოს მკვლევართა ასოციაცია  
 ASSOCIATION OF SCIENTISTS

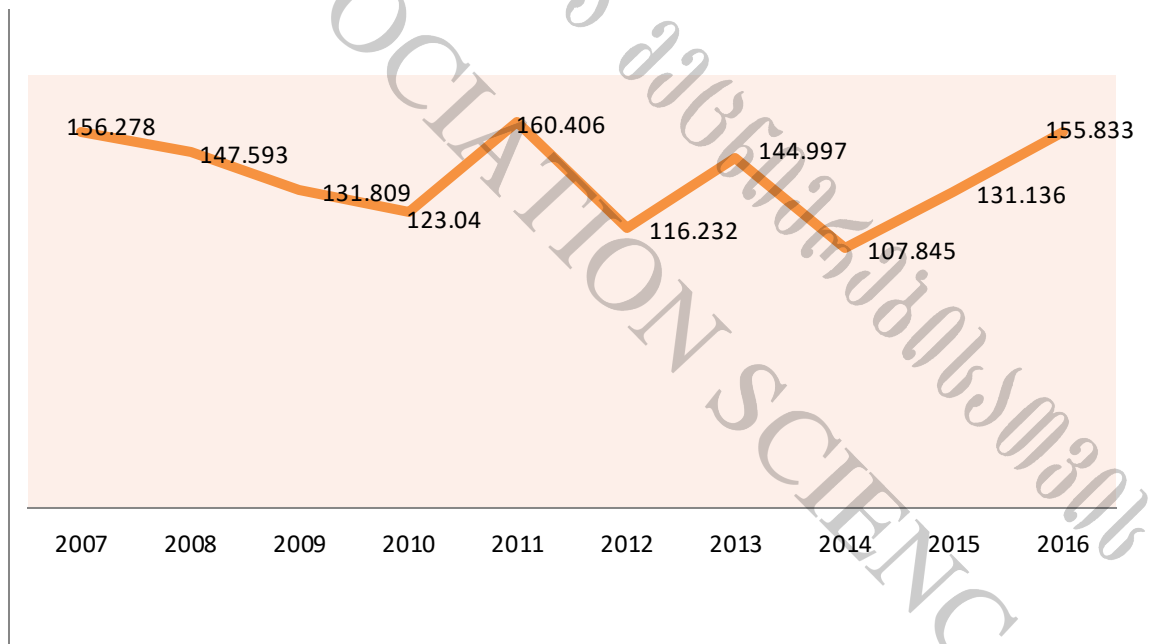
## თავი 5. თხილის ბაზარი ევროკავშირში და საქართველო

### 5.1 ევროკავშირის თხილის ბაზრის ანალიზი

თხილის მსოფლიო ბაზართან ერთად, მნიშვნელოვანია თხილის ბაზრის ანალიზი კონკრეტულად ევროკავშირის ქვეყნებში. ევროკავშირის წევრი ქვეყნები არიან როგორც თხილის ექსპორტიორები, ასევე იმპორტიორები. ევროკავშირში თხილის უმსხვილესი მწარმოებელია იტალია, 2016-2017 წლებში იტალიაში წარმოებულმა თხილმა მსოფლიო წარმოების 15% შეადგინა. იტალია თხილის წარმოების წილით მეორე ქვეყანაა მსოფლიოში თურქეთის შემდეგ, ეს უკანასკნელი კი, როგორც აღინიშნა მსოფლიო ბაზრის უპირობო ლიდერია.

2016 წელს ევროკავშირში სულ 155 ათას 833 ტონა თხილი აწარმოეს. დიაგრამა 5.1 გვიჩვენებს, რომ აღნიშნულ რეგიონში თხილის წარმოების ზოგადი ტრენდი არ იკვეთება.

დიაგრამა 5.1 თხილის წარმოება ევროკავშირის ქვეყნებში (ათასი ტონა)



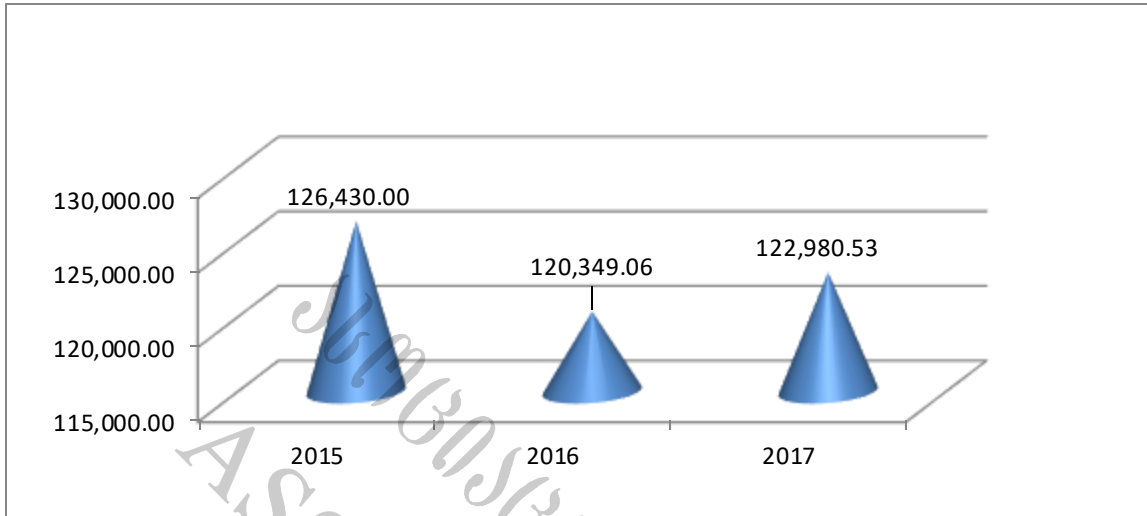
წყარო: fao.org

2007-2009 წლების შუალედში წარმოების მოცულობა იკლებს. 2007 წელთან შედარებით, 2009 წელს 24 ათას 469 ტონით (დაახლოებით 15%-ით) მცირდება. 2010 წლიდან 2016 წლამდე კი თხილის წარმოების მოცულობა ევროკავშირში ყოველწლიურად ჯერ იზრდება, შემდეგ კი მცირდება. 2007-2016 წლების შუალედში, თხილის წარმოებამ თავის მაქსიმუმს 2011 წელს მიაღწია და 160 ათას 406 ტონა შეადგინა. ხოლო მინიმუმს - 116 ათას 232 ტონას, მომდევნო - 2012 წელს. აღსანიშნავია, რომ 2016 წელს თხილის წარმოება ევროკავშირში 2007 წლის ანალოგიურ მაჩვენებელსაც კი ჩამორჩება.



აქვე საინტერესოა განვიხილოთ ევროკავშირში თხილის (როგორც ნაჭუჭგაუცლელი, ასევე ნაჭუჭგაცლილი) მსოფლიო იმპორტი.

**დიაგრამა 5.2 ევროკავშირში თხილის (ნაჭუჭგაცლილი და ნაჭუჭგაუცლელი) მსოფლიო იმპორტი (ტონა)**

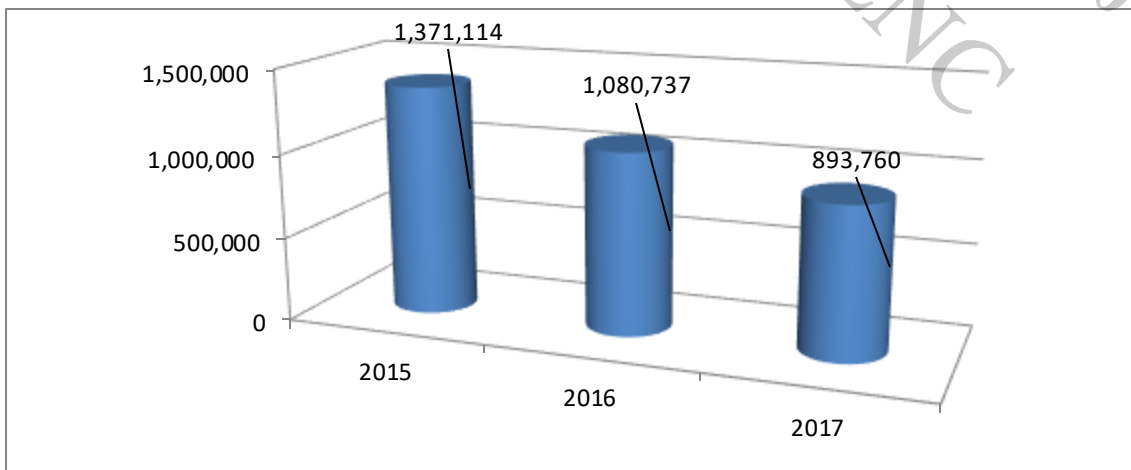


წყარო: comtrade.un.org

როგორც დიაგრამა 5.2 გვიჩვენებს, 2015-2017 წლებში ევროკავშირის ქვეყნებში თხილის მსოფლიო იმპორტმა თავის მაქსიმუმს 2015 წელს მიაღწია - 126 ათას 430 ტონით. 2016 წელს კი 5%-ით შემცირდა. 2017 წელს, წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით, 2%-ით გაიზარდა და დაახლოებით 122 ათას 980 ტონა შეადგინა. მოწინააღმდეგეებთან ჩანს, რომ ბოლო 3 წლის მანძილზე იმპორტი მეტ-ნაკლებად თანაბარი იყო, საშუალოდ კი ევროკავშირი მსოფლიოდან დაახლოებით 123 ათასი ტონა თხილის იმპორტს ახორციელებს.

ევროკავშირის ქვეყნებში თხილის მსოფლიო იმპორტის მოცულობასთან ერთად, ასევე მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია იმპორტის ღირებულება, გამოხატული დოლარებში.

**დიაგრამა 5.3 ევროკავშირში თხილის (ნაჭუჭგაცლილი და ნაჭუჭგაუცლელი) მსოფლიო იმპორტი (ათასი დოლარი)**

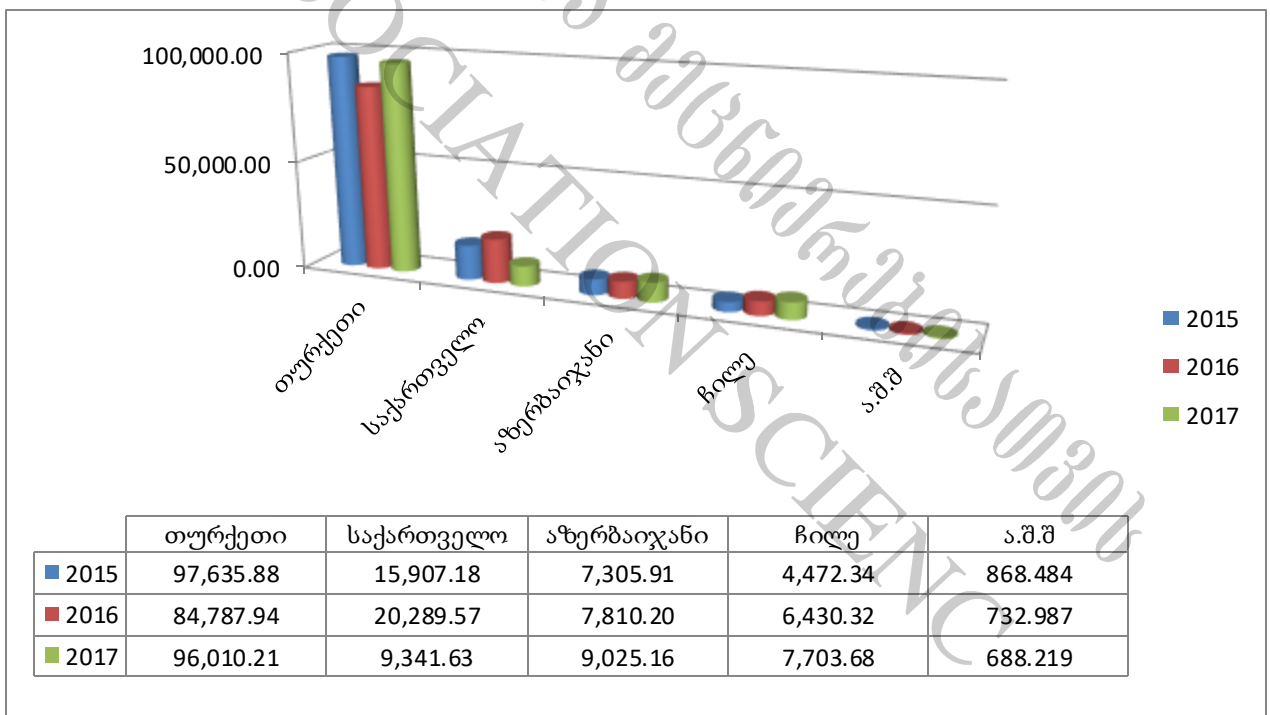


წყარო: comtrade.un.org

დიაგრამა 5.3 გვიჩვენებს, რომ ბოლოს 3 წლის განმავლობაში, იმპორტზე გაწეული დანახარჯები კლებადია. მიუხედავად იმისა, რომ 2016 წლიდან 2017 წლამდე ევროკავშირში თხილის იმპორტი რაოდენობრივად გაიზარდა 120 ათას 349 ტონიდან - 122 ათას 980 ტონამდე, იმპორტის ღირებულება შემცირდა 17%-ით. 2015 წელს ევროკავშირმა თხილის იმპორტისათვის მილიარდ 371 მილიონ 114 ათასი დოლარი „დახარჯა“, მომდევნო წელს - დაახლოებით მილიარდ 80 მილიონი, რაც წინა წლის ანალოგიური მაჩვენებლის 79%-ს შეადგენს. 2017 წელს კი 893 მილიონ 760 დოლარი შეადგინა.

2015-2017 წლის მონაცემებით, ევროკავშირში თხილის უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნები არიან: თურქეთი, საქართველო, აზერბაიჯანი, ჩილე და ამერიკის შეერთებული შტატები. როგორც დიაგრამა 5.4 გვიჩვენებს, თურქეთი, როგორც მსოფლიო თხილი ბაზრის ლიდერი, ევროკავშირშიც პირველობას ინარჩუნებს და 2015-2017 წლების მონაცემებით საშუალოდ 92 ათას 811 ტონა თხილის ექსპორტს ახორციელებს.

დიაგრამა 5.4 ევროკავშირში თხილის (ნაჭუჭკაცილი და ნაჭუჭკაუცლელი) იმპორტი უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნებიდან (გარდა ევროკავშირის ქვეყნებიდან იმპორტისა) (ტონა)



წყარო: comtrade.un.org

საქართველო თხილის ერთ-ერთი უმსხვილესი იმპორტიორია ევროკავშირის ქვეყნებში. ბოლო 3 წლის მონაცემებით, ყველაზე მეტი ოდენობის თხილის ექსპორტი განხორციელდა 2016 წელს და 20 ათასი ტონას გადააჭარბა, ხოლო მომდევნო - 2017 წელს მკვეთრად - 9 ათას 341 ტონამდე, თითქმის 54%-ით შემცირდა.

აზერბაიჯანიდან ევროკავშირის ქვეყნებში თხილის ექსპორტი 2015-2017 წლის მონაცემებით მეტ-ნაკლებად თანაბარია და საშუალოდ 8 ათას ტონას შეადგენს.

თხილის ექსპორტი ჩილედან ევროკავშირის ქვეყნებში ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება. მაგალითად 2017 წელს 2015 წელთან შედარებით, თითქმის 2 ჯერ, 7 ათას 703 ტონამდე გაიზარდა.

ლიდერ იმპორტიორებთან შედარებით, ევროკავშირში თხილის იმპორტს შედარებით ნაკლები რაოდენობით ახორციელებს ამერიკის შეერთებული შტატები, საშუალოდ 763 ათას 230 ტონას. აღსანიშნავია, რომ აშშ-დან იმპორტი ბოლო 3 წლის მონაცემებით კლებადი ტენდენციით ხასიათდება.

## 5.2 საქართველოს საექსპორტო პოტენციური ევროკავშირის თხილის ბაზარზე

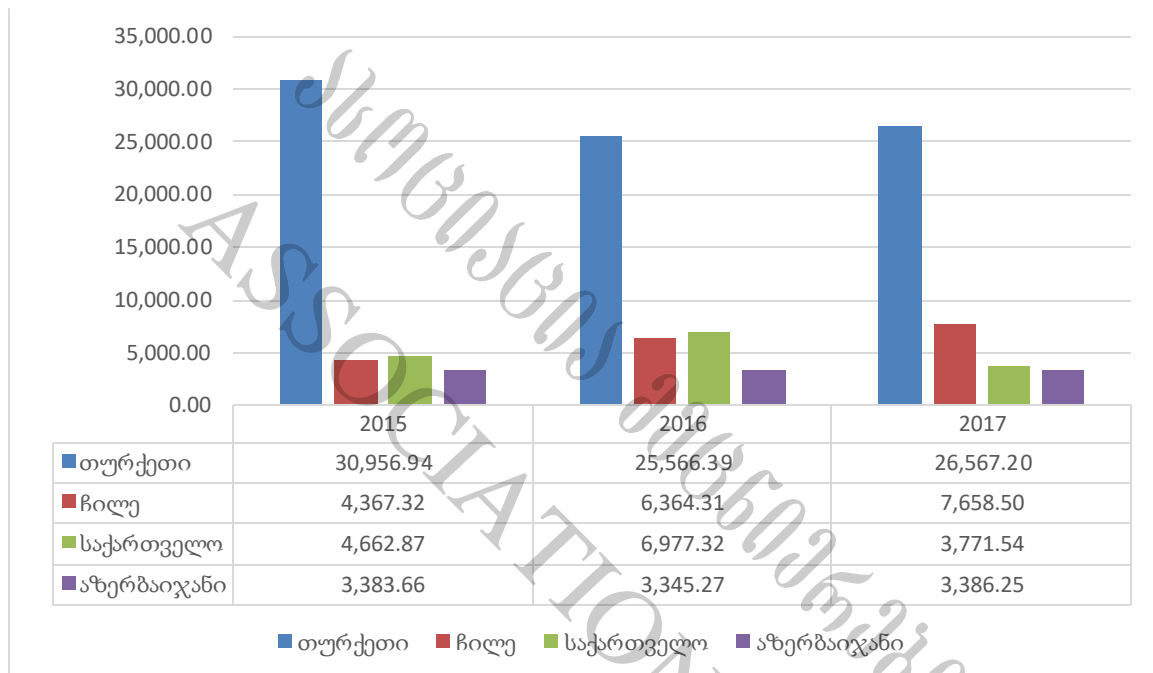
ქვეყნის საექსპორტო პოტენციური რამდენიმე მაჩვენებლით შეიძლება დახასიათდეს, ესენია: წარმოების მოცულობა, წარმოებული პროდუქციის ფასი, წარმოებული პროდუქციის ხარისხი და სხვა.

ევროკავშირის ქვეყნებს შორის ყველაზე მსხვილი იმპორტიორი ქვეყნები არიან: გერმანია, იტალია და საფრანგეთი. ამასთანავე საქართველოსათვისაც ევროკავშირში თხილის უმსხვილესი საექსპორტო ბაზრები არიან სწორედ იტალია და გერმანია, ხოლო საფრანგეთი ერთ-ერთი მსხვილი გასაღების ბაზარია ქართული თხილისთვის. საინტერესო იქნება საქართველოს საექსპორტო შესაძლებლობების განხილვა ამ 3 ქვეყნის ბაზარზე. ანალიზისათვის განვიხილოთ ის ქვეყნები, რომლებიც იტალიის, გერმანიისა და საფრანგეთისათვის თხილის უმსხვილეს იმპორტიორებად და შესაბამისად, საქართველოს კონკურენტებად გვევლინებიან.

დიაგრამა 5.5 გვიჩვენებს, რომ იტალიაში თხილის უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნები არიან: თურქეთი, საქართველო, ჩილე და აზერბაიჯანი. ცხადია, თურქეთი უპირობო ლიდერია იტალიაში იმპორტირებული თხილის მოცულობით და საშუალოდ (2015-2017 წლის მონაცემებით) თითქმის 28 ათას ტონა თხილის ექსპორტს ახორციელებს.

მეორე პოზიციას ინაწილებენ საქართველო და ჩილე. იტალიაში თხილის ექსპორტის მოცულობით 2015-2016 წლებში საქართველო ჩილეს მცირედით აჭარბებდა, თუმცა 2017 წელს მკვეთრად შემცირდა საქართველოდან ექსპორტის მოცულობა და მხოლოდ 3 ათას 771 ტონა შეადგინა. ეს მაჩვენებელი კი თითქმის ორჯერ ჩამოუვარდება ჩილეს ანალოგიურ მაჩვენებელს.

**დიაგრამა 5.5 იტალიაში თხილის იმპორტი (უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნების მიერ) (ტონა)**



წყარო: comtrade.un.org

იტალიაში თხილის რიგით მეოთხე მიმწოდებელია აზერბაიჯანი. 2015-2017 წლებში აზერბაიჯანმა საშუალოდ 3 ათას 372 ტონა თხილი გაიტანა იტალიაში.

როგორც დიაგრამა 5.5 გვიჩვენებს, უპირობო კონკურენტი იტალიაში არის თურქეთი. საქართველო და ჩილე დაახლოებით თანაბარი მოცულობის თხილის ექსპორტს ახორციელებენ, ხოლო აზერბაიჯანიდან იტალიაში ნაკლები თხილი გადის, ვიდრე საქართველოდან. აღსანიშნავია ისიც, რომ 2017 წელს წინა წელთან შედარებით საქართველოდან თხილის ექსპორტი იტალიაში თითქმის ორჯერ არის შემცირებული, რაც გამოწვეულია არა მხოლოდ საკუთრივ ექსპორტის, არამედ ზოგადად საქართველოში წარმოებული თხილის მოცულობის შემცირებით.

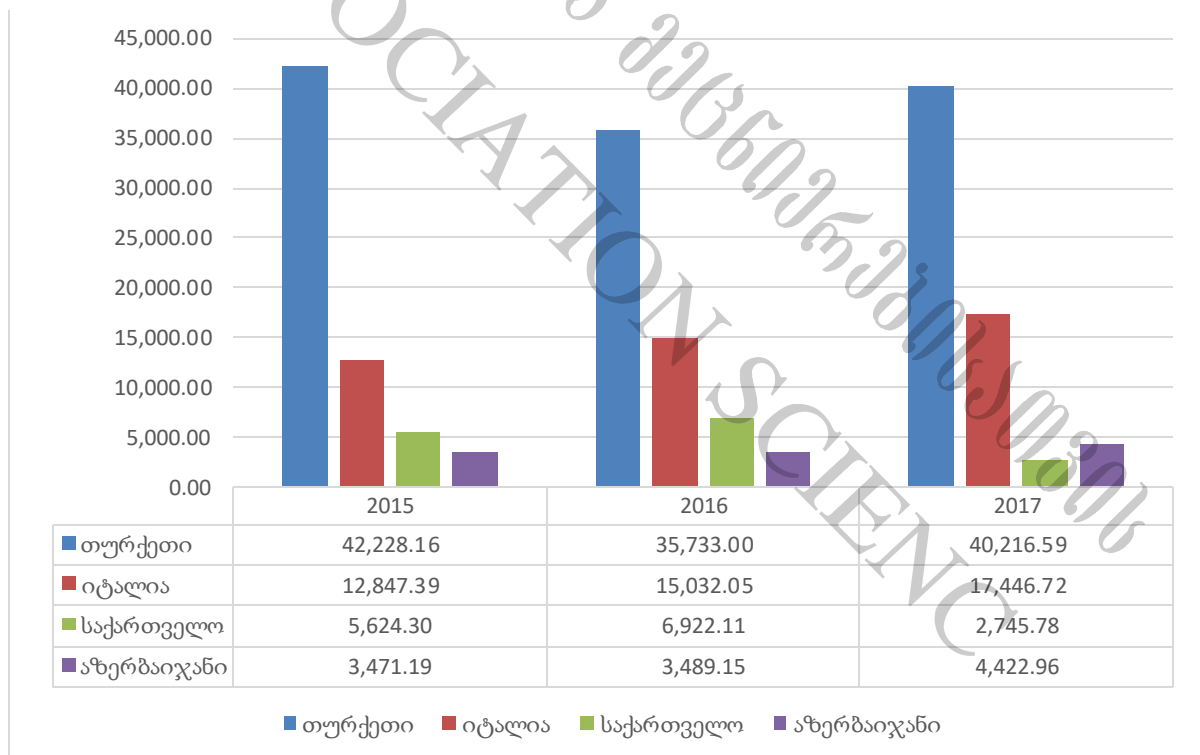
გერმანიაში თხილის უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნები არიან: თურქეთი, იტალია, საქართველო და აზერბაიჯანი. როგორც დიაგრამა 5.6 გვიჩვენებს, თურქეთი ამ

ბაზარზეც, ისევე როგორც იტალიაში, უკონკურენტო ლიდერია. საშუალოდ მას გერმანიაში 39 ათას 393 ტონა თხილი გააქვს ექსპორტზე.

იტალია რიგით მეორე უმსხვილესი თხილის ექსპორტიორია გერმანიის ბაზარზე. აღსანიშნავია, რომ ბოლო სამი წლის განმავლობაში იტალიიდან ექსპორტი მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. 2017 წელს, 2015 წელთან შედარებით იგი 35%-ით გაიზარდა და 17 ათას 446 ტონა შეადგინა.

თურქეთსა და იტალიასთან შედარებით, ცხადია, ბაზრის შედარებით მცირე წილს ფლობენ საქართველო და აზერბაიჯანი. საქართველომ 2015 წელს გერმანიაში 5 ათას 624 ტონაზე მეტი თხილის ექსპორტი განახორციელა, 2016 წელს ეს მაჩვენებელი წინა წელთან შედარებით 23%-ით გაიზარდა და 6 ათას 922 ტონა შეადგინა. 2017 წელს კი მკვეთრად, 2 ათას 745 ტონამდე შემცირდა, რაც 2016 წელთან შედარებით 60%-იანი კლებაა.

დიაგრამა 5.6 გერმანიაში თხილის იმპორტი (უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნების მიერ) (ტონა)



წყარო: [comtrade.un.org](http://comtrade.un.org)

საქართველოს უპირობო კონკურენტი ექსპორტის მოცულობის მიხედვით გერმანიაში (ისევე როგორც იტალიაში) არის თურქეთი. იგივე შეიძლება ითქვას იტალიაზეც. რაც შეეხება აზერბაიჯანს, საქართველოს 2015-2016 წლებში მასზე თითქმის 2-ჯერ მეტი მოცულობის თხილი გაჰქონდა გერმანიის ბაზარზე, თუმცა 2017 წელს აზერბაიჯანის ექსპორტის მხოლოდ 62% შეადგინა.



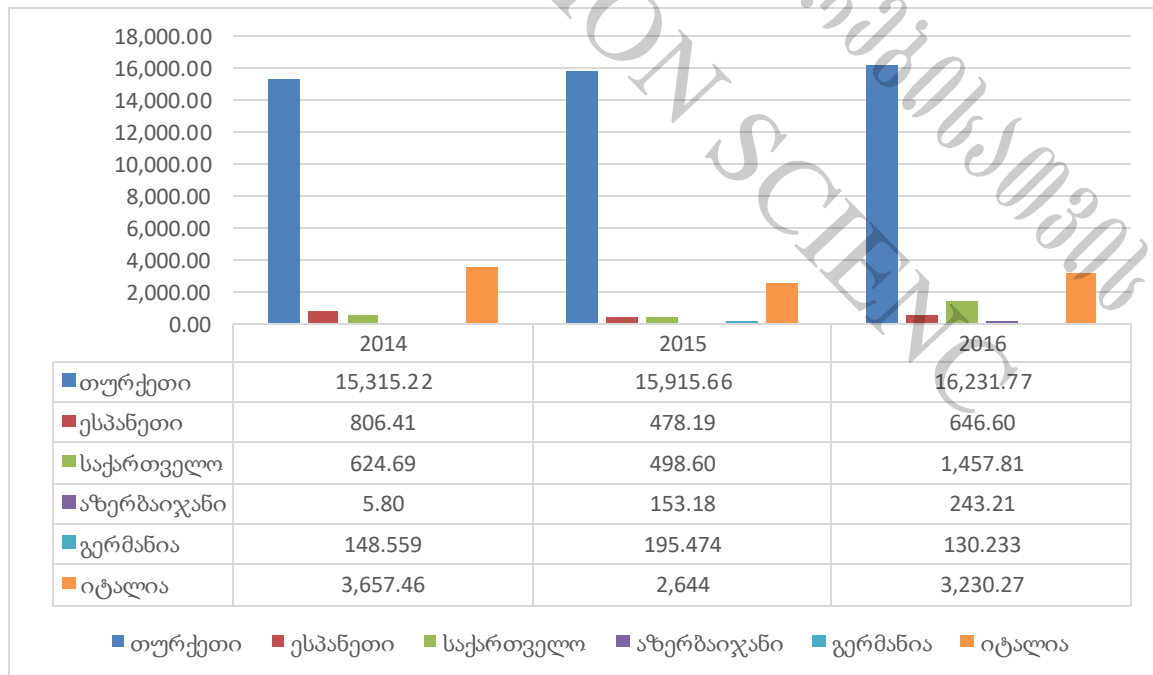
როგორც აღინიშნა, ევროკავშირში თხილის ერთ-ერთი უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყანაა საფრანგეთი. საფრანგეთში თხილის იმპორტს რამდენიმე ძირითადი იმპორტიორი ახორციელებს, ესენია: თურქეთი, იტალია, ესპანეთი, საქართველო, გერმანია.

დიაგრამა 5.7 გვიჩვენებს, რომ ლიდერი იმპორტიორი აქაც არის თურქეთი. აღსანიშნავია, რომ მას საფრანგეთის ბაზარზე დაახლოებით 3-ჯერ მეტი თხილი შეაქვს (საშუალოდ 15 ათას 821 ტონა), ვიდრე დანარჩენ „უმსხვილეს“ იმპორტიორებს ერთობლივად. რიგით მეორე იმპორტიორი ქვეყანა საფრანგეთშიც იტალიაა, რომელსაც ექსპორტზე საშუალოდ 3 ათას 177 ტონა თხილი გააქვს.

განსაკუთრებით საინტერესოა საქართველოდან თხილის ექსპორტის ტენდენცია საფრანგეთში. მაგალითად 2014 წელს ექსპორტის მოცულობამ დაახლოებით 625 ტონა შეადგინა და ამ მაჩვენებლით ჩამორჩა თურქეთს, იტალიას და ესპანეთს, თუმცა გადააჭარბა გერმანიასა და აზერბაიჯანს. 2015 წელს, წინა წელთან შედარებით დაახლოებით 125 ტონით შემცირდა. 2016 წელს კი საქართველოდან საფრანგეთში თხილის ექსპორტი თითქმის 3-ჯერ გაიზარდა წინა წლის ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით.

საქართველოსთან შედარებით, გერმანიას ბევრად მცირე რაოდენობის თხილი გააქვს საფრანგეთის ბაზარზე. მაგალითად 2016 წელს გერმანიის ექსპორტმა 130 ტონა შეადგინა, რაც საქართველოდან ექსპორტის მხოლოდ 9%-ს შეადგენს.

**დიაგრამა 5.7 საფრანგეთში თხილის იმპორტი (უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნების მიერ) (ტონა)**



წყარო: comtrade.un.org

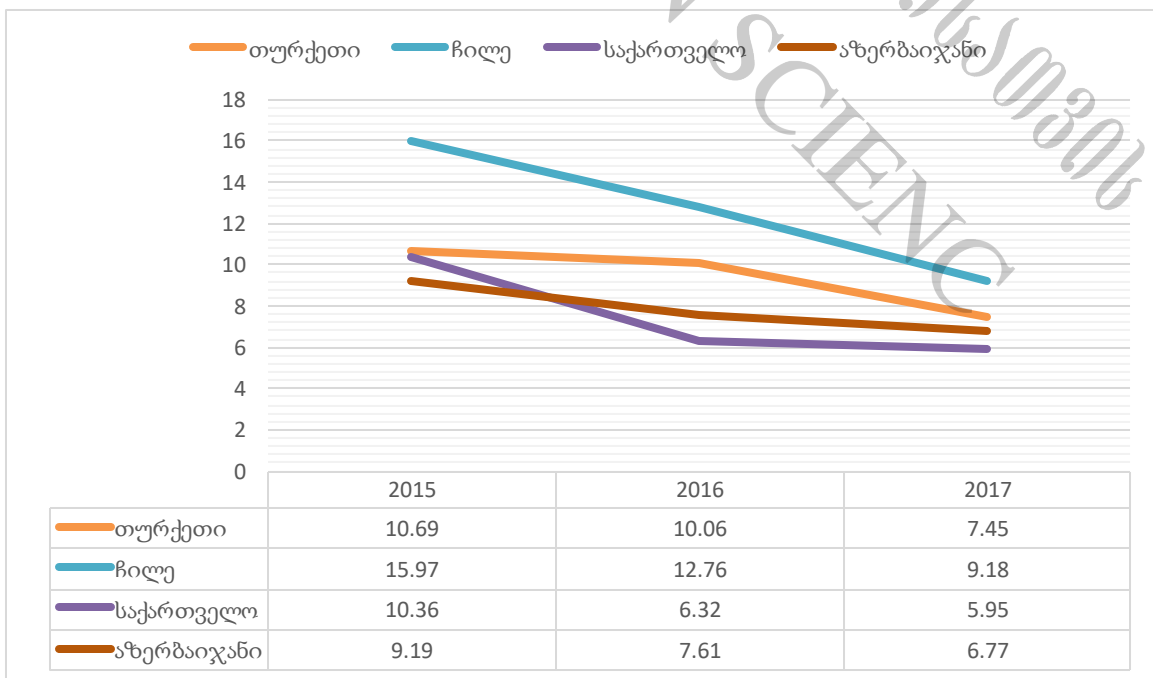
როგორც მონაცემები გვიჩვენებს, საფრანგეთში თხილის ბაზარზე საქართველოს მთავარი კონკურენტია ესპანეთი. ცხადია, თურქეთის კონკურენტად განხილვა არც არის მიზანშეწონილი, რადგან იგი ისედაც უპირობო ლიდერია როგორც მსოფლიო, ისე ზემოთ განხილული ქვეყნების ბაზრებზე. მაშასადამე, იტალიის თხილის ბაზარზე საქართველოს პირდაპირ კონკურენტებად გვევლინებიან ჩილე და აზერბაიჯანი. გერმანიაში მხოლოდ აზერბაიჯანი შეიძლება მოვიაზროთ საქართველოს კონკურენტად, ხოლო საფრანგეთში - ესპანეთი და გერმანია.

ევროკავშირის ქვეყნებში თხილის იმპორტის მოცულობასთან ერთად, აუცილებელია განვიხილოთ თხილის საიმპორტო ფასები. საიმპორტო ფასის განსაზღვრა შეიძლება მოხდეს თხილის ზომის, ხარისხის, წარმოშობის ქვეყნისა და სხვა მახასიათებლების მიხედვით.

განვიხილოთ იტალიაში თხილის მთავარი მიმწოდებელი ქვეყნების ფასები. დიაგრამა 5.8 გვიჩვენებს, რომ ბოლო სამი წლის მონაცემებით, იტალიაში თხილის საიმპორტო ფასი ყველაზე მაღალი იყო ჩილედან იმპორტირებულ თხილზე და საშუალოდ 12,63 დოლარს შეადგენდა. მას მოსდევს თურქეთი - ევროკავშირის ბაზარზე თურქული თხილის ფასი საშუალოდ 9,4 დოლარია.

აღსანიშნავია, რომ 2015 წელს საქართველოდან იტალიაში ექსპორტირებული თხილის ფასი 10,36 დოლარი იყო. მომდევნო წელს იგი დაახლოებით 40%-ით შემცირდა, ხოლო 2017 წელს კვლავ შემცირდა და 5,95 დოლარი შეადგინა. 2015 წელთან შედარებით, 2017 წელს ქართული თხილის ფასი იტალიის ბაზარზე თითქმის ორჯერ არის შემცირებული.

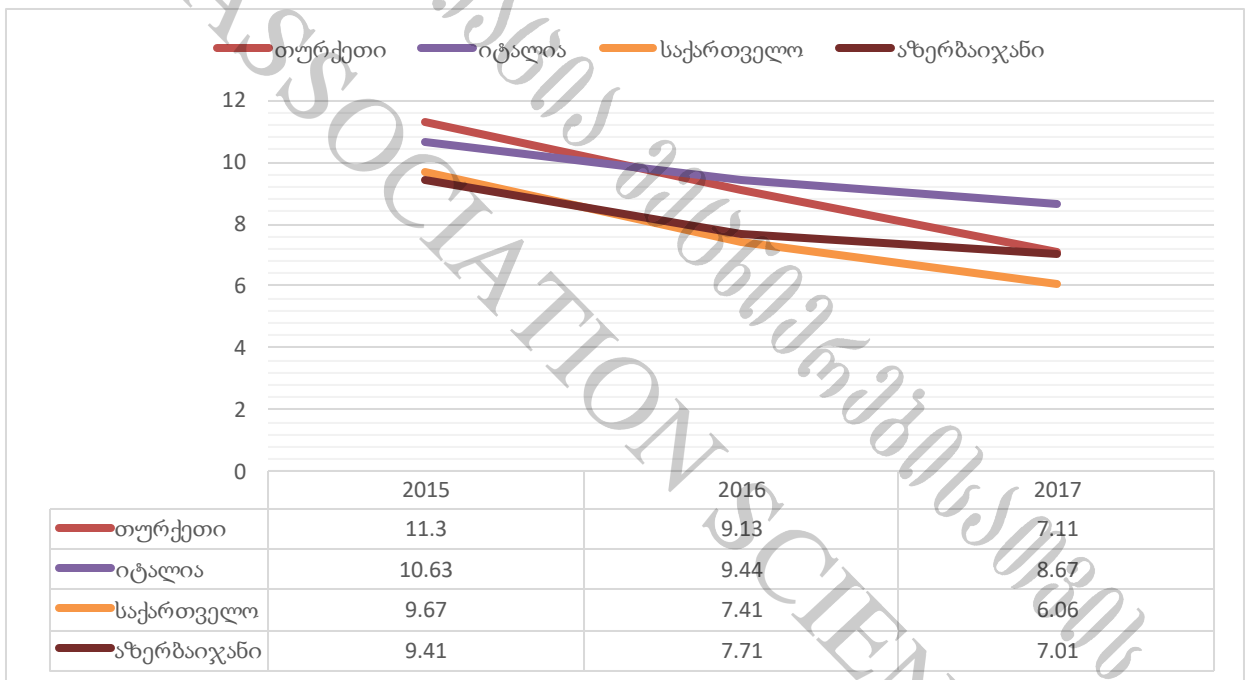
დიაგრამა 5.8 ნაჭუჭგაცლილი თხილის იმპორტის ფასები იტალიაში (დოლარი/კგ)



აზერბაიჯანული თხილის ფასი იტალიაში დაახლოებით ქართული თხილის ფასს უტოლდება. მაგალითად 2015 წელს 1 კილოგრამი ქართული თხილი იტალიაში 1,17 დოლარით უფრო ძვირი ღირდა, ვიდრე აზერბაიჯანული. თუმცა მომდევნო (2016-2017) წლებში აზერბაიჯანიდან იტალიაში იმპორტირებული თხილის ფასმა ქართული თხილის ფასს გადააჭარბა, რაც გამოწვეული იყო ქართული თხილის ფასის მკვეთრი შემცირებით.

გერმანია თხილის იმპორტს ყველაზე „ძვირად“ იტალიიდან ახორციელებს. დიაგრამა 5.9 გვიჩვენებს, რომ 2015-2017 წლების მონაცემებით, გერმანიამ იტალიიდან 1 კგ თხილი საშუალოდ 9,58 დოლარად შეისყიდა. მას მოსდევს თურქეთი (საშუალოდ 9,18 დოლარი/კგ).

დიაგრამა 5.9 ნაჭუჭგაცლილი თხილის იმპორტის ფასები გერმანიაში (დოლარი/კგ)



წყარო: comtrade.un.org

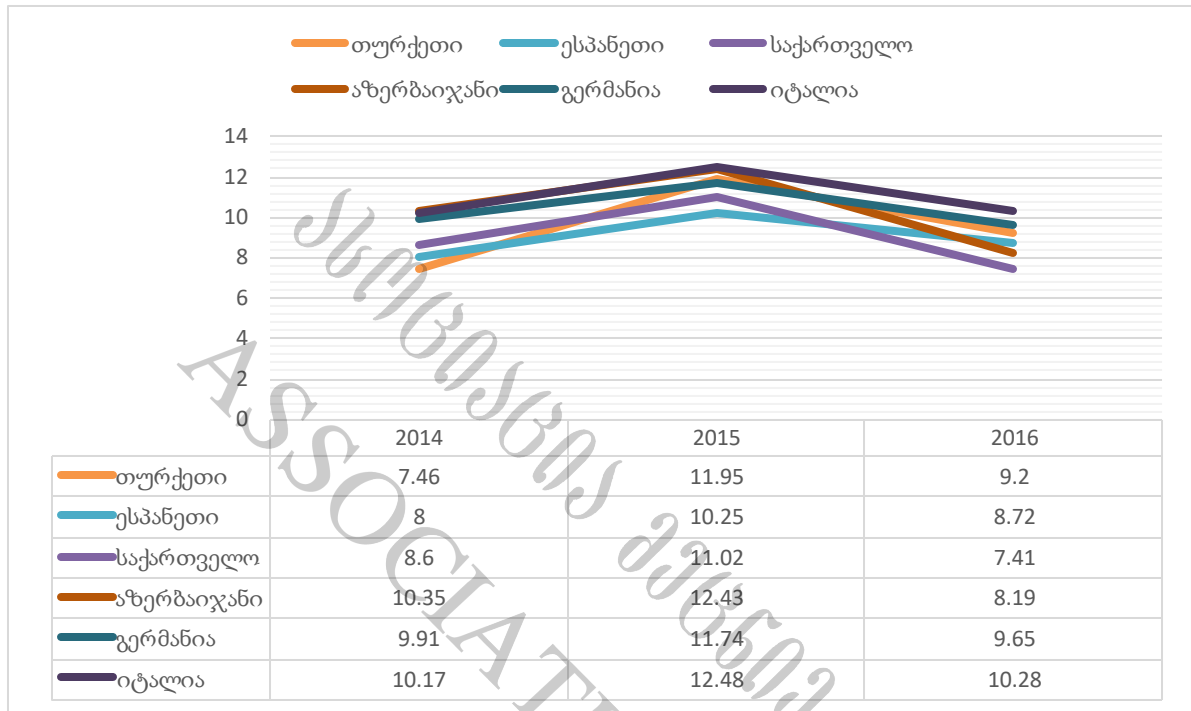
გერმანია თხილის შესყიდვას საქართველოსა და აზერბაიჯანისაგან დაახლოებით თანაბარ ფასად ახორციელებს. ბოლო სამი წლის მანძილზე, საშუალოდ, ქართული თხილის ფასია 7 დოლარი/კგ, ხოლო აზერბაიჯანულის - 8 დოლარი/კგ.

აღსანიშნავია, რომ როგორც იტალიაში, ასევე გერმანიაში თხილის იმპორტის ფასები კლებადი ტენდენციით ხასიათდება (თითქმის ყველა ქვეყნიდან).

საფრანგეთი, ისევე როგორც იტალია, თხილის იმპორტს ყველაზე ძვირად იტალიიდან ახდენს. (საშუალოდ 11 დოლარი/კგ). თუმცა საფრანგეთში ყველა ქვეყნიდან იმპორტი დაახლოებით თანაბარ ფასად ხორციელდება. მაგალითად თურქეთიდან - 9,53 დოლარი/კგ, გერმანიიდან - 10,43 დოლარი/კგ, აზერბაიჯანიდან -

10,32 დოლარი/კგ, ხოლო საქართველოდან და ესპანეთიდან - 9 დოლარი/კგ. (იხ. დიაგრამა 5.10)

დიაგრამა 5.10 ნაჭუჭგაცლილი თხილის იმპორტის ფასები საფრანგეთში (დოლარი/კგ)



წყარო: comtrade.un.org

ბოლო სამი წლის განმავლობაში საფრანგეთში თხილის იმპორტის ღირებულება ერთი მკვეთრი ტენდენციით ხასიათდება: 2014 - დან 2015 წლამდე, ზემოთ განხილული ყველა იმპორტიორი ქვეყნიდან შესყიდული თხილის ფასი იზრდება, ხოლო 2016 წელს - მცირდება.

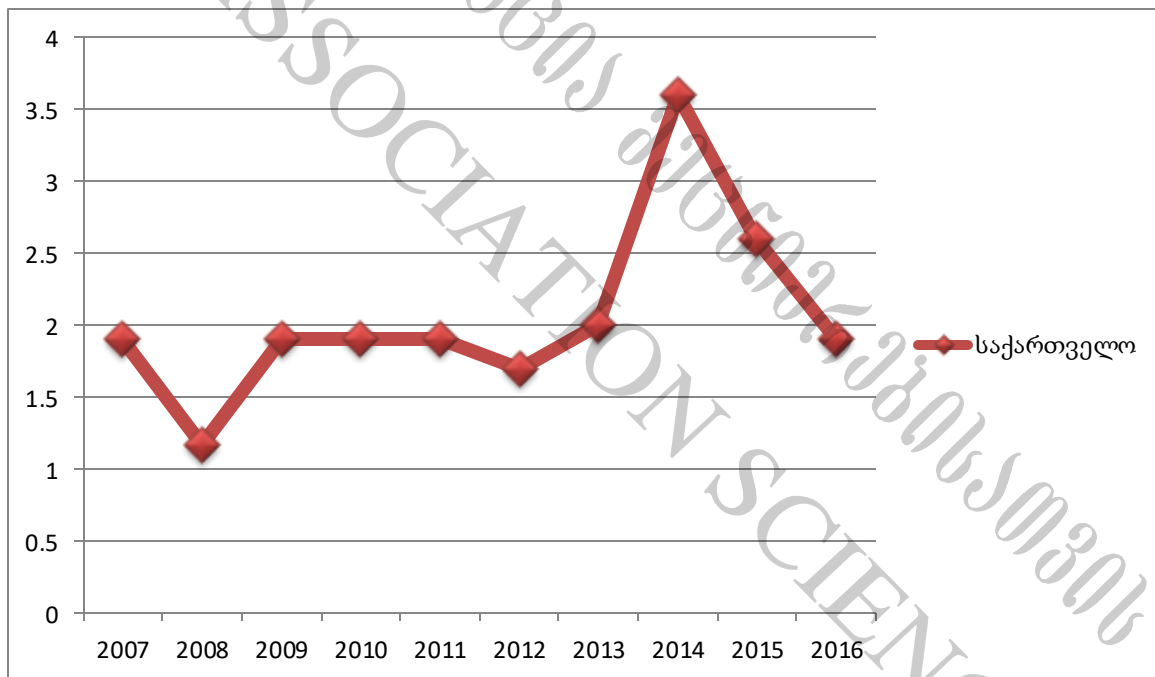
ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოსათვის თხილის უმსხვილეს საექსპორტო ბაზრებზე ძირითად კონკურენტებად გვევლინებიან: თურქეთი, ჩილე, აზერბაიჯანი, იტალია, ესპანეთი და გერმანია. მათ შორის ცხადია, რომ იტალიისა და მით უფრო თურქეთისათვის კონკურენციის გაწევას საქართველო ვერ შეძლებს. როგორც წარმოებისა და ექსპორტის მოცულობის, ასევე მათ მიერ წარმოებული თხილის მაღალი ხარისხიდან გამომდინარე.

საქართველოს კონკურენტუნარიანობისა და ევროკავშირის ბაზარზე საექსპორტო შესაძლებლობების ანალიზისათვის, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია თხილის მწარმოებლის ფასების დაანგარიშება. საქართველო თხილის წარმოებისა და ექსპორტის მხრივ კონკურენტუნარიანი სწორედ წარმოების დაბალი ფასით შეიძლება იყოს, რადგან თხილის ხარისხითა და სტანდარტებთან შესაბამისობის მხრივ, იგი სხვა კონკურენტ ქვეყნებს ნამდვილად ჩამორჩება. ანალიზისათვის განვიხილოთ საქართველოსა და

ევროკავშირის ბაზარზე ჩვენი ქვეყნის ძირითადი კონკურენტი ქვეყნების მწარმოებელთა ფასები.

როგორც დიაგრამა 5.11 გვიჩვენებს, 2007-2013 წლების შუალედში, საქართველოში თხილის მწარმოებლის ფასები საშუალოდ 2 დოლარი/კგ - ის ფარგლებში მერყეობდა, გამონაკლისს წარმოადგენს 2008 წელი, როცა ეს მაჩვენებელი თითქმის 1 დოლარამდე დაეცა. 2014 წელს იგი წინა წელთან შედარებით მკვეთრად, 55%-ით გაიზარდა და 3,56 დოლარი/კგ შეადგინა. მომდევნო წლებში თხილის მწარმოებლის ფასები თანდათანობით შემცირდა და ბოლო მონაცემის მიხედვით, 1 კილოგრამი თხილის მწარმოებლის ფასი 1,88 დოლარს შეადგენს, საშუალოდ კი (2007-2016 წლების მონაცემებით) ეს მაჩვენებელი 2,08 დოლარი/კგ- ია.

დიაგრამა 5.11 თხილის მწარმოებლის ფასები საქართველოში (დოლარი/კგ)

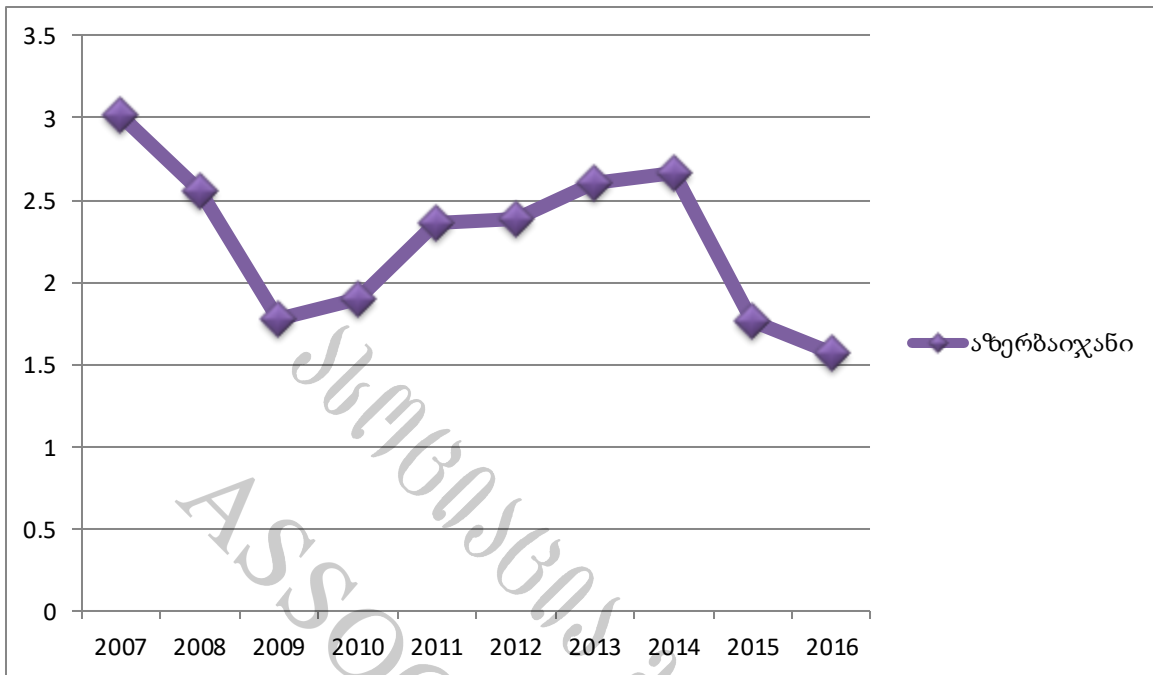


წყარო: fao.org

როგორც დიაგრამა 5.12 გვიჩვენებს, მწარმოებლის ფასები თხილისათვის აზერბაიჯანში ციკლურობით ხასიათდება. 2007-2009 წლებში ფასები შემცირდა, 2010 – 2014 წლებში ეს მაჩვენებელი ყოველწლიურად იზრდებოდა, 2015-2016 წლებში კი კვლავ შემცირდა. საშუალოდ აზერბაიჯანში თხილის მწარმოებლის ფასებმა 2007-2016 წლებში 2,26 დოლარი/კგ შეადგინა.



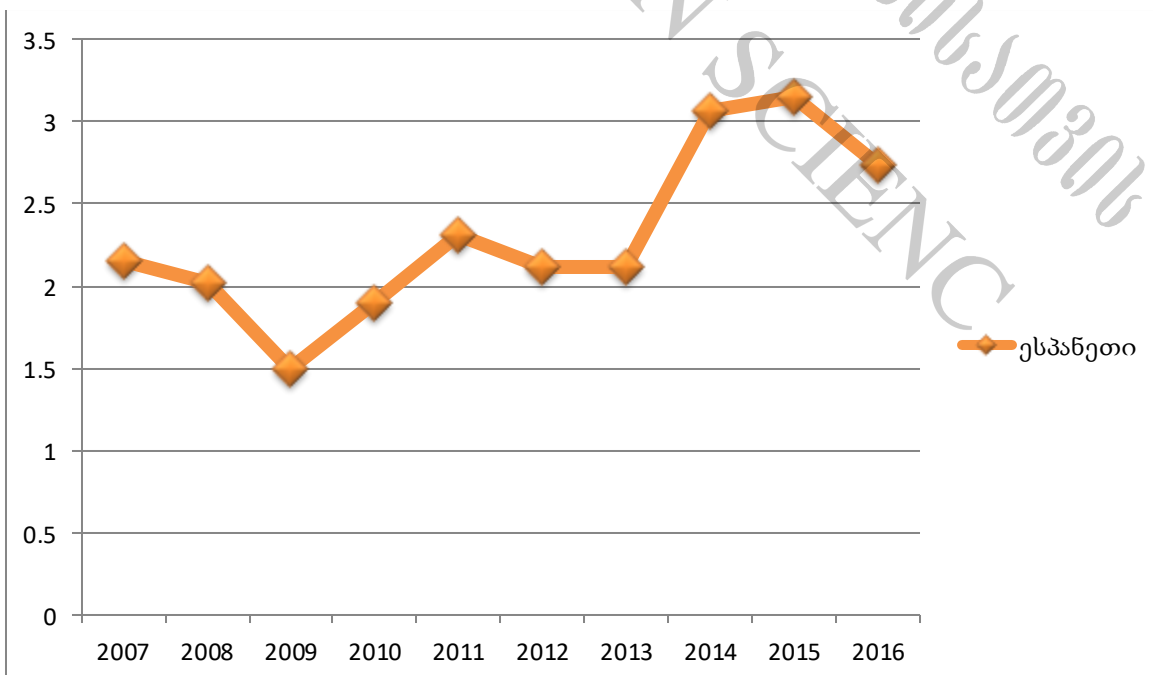
დიაგრამა 5.12 თხილის მწარმოებლის ფასები აზერბაიჯანში (დოლარი/კგ)



წყარო: fao.org

ესპანეთში, ისევე როგორც აზერბაიჯანში მწარმოებელთა ფასები თხილისთვის ციკლურობით ხასიათდება. დიაგრამა 5.13 გვიჩვენებს, რომ 2007-2009 წლებში ეს

დიაგრამა 5.13 თხილის მწარმოებლის ფასები ესპანეთში (დოლარი/კგ)



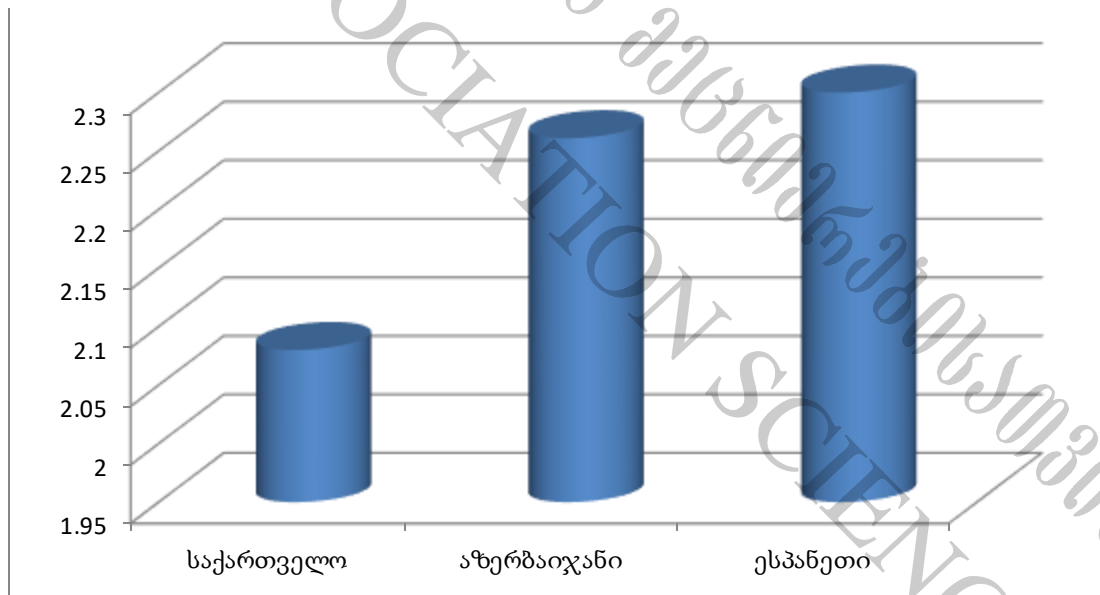
წყარო: fao.org

მაჩვენებელი 2,15 დოლარიდან 1,49 დოლარამდე დაეცა. 2010-2013 წლებში მეტ-ნაკლებად თანაბარი იყო და საშუალოდ 2.11დოლარი/კგ შეადგინა. ბოლო წლების განმავლობაში კი წინა წლებთან შედარებით მკვეთრად გაიზარდა. 2016 წელს კი 1 კილოგრამი თხილის მწარმოებლის ფასმა 2.74 დოლარს მიაღწია.

განსაკუთრებით საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ 2014, 2015, 2016 წლების მონაცემებით, აზერბაიჯანული თხილის მწარმოებლის ფასი საქართველოს ანალოგიურ მაჩვენებელზე ბევრად ნაკლებია, რაც ნიშნავს, რომ ფასისმიერი კონკურენციის გაწევა საქართველოსათვის შესაძლებელია საკმაოდ რთული აღმოჩნდეს, მით უფრო თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ აზერბაიჯანული თხილის ხარისხი საკმაოდ მაღალია.

რაც შეეხება ესპანეთს, ზემოთ განხილული ქვეყნებიდან საშუალოდ სწორედ მას აქვს მწარმოებლის ყველაზე მაღალი ფასები თხილზე - 2,3 დოლარი/კგ. (იხ. დიაგრამა 5.14). ბოლო ათი წლის განმავლობაში თითქმის ყოველწლიურად ეს მაჩვენებელი ქართული თხილის მწარმოებლის ფასს აჭარბებს (გამონაკლისია 2009, 2014 წლები).

**დიაგრამა 5.14 თხილის მწარმოებლის საშუალო ფასები (დოლარი/კგ)**



წყარო: fao.org

თხილის მწარმოებლის საშუალო ფასი საქართველოში ყველაზე დაბალია, შესაბამისად ამ მაჩვენებლით კონკურენციის გაწევა შესაძლებელია როგორც აზერბაიჯანისათვის, ასევე ესპანეთისთვის. თუმცა ეს უპირატესობა არ ნიშნავს იმას, რომ ქართული თხილი ევროკავშირის ბაზარზე მხოლოდ მისი დაბალი ფასის გამო გაიყიდება. ევროკავშირის ბაზრისათვის განკუთვნილი პროდუქცია უნდა აკმაყოფილებდეს ხარისხის, უვნებლობისა და სხვა ტიპის მოთხოვნებს.

## ბაზრის ანალიზი პორტერის ხუთეულის მიხედვით<sup>9</sup>

მაიკლ პორტერი არის ჰარვარდის ბიზნეს სკოლის პროფესორი ეკონომიკური კონკურენციის საკითხებში. მან იდენტიფიცირება გაუკეთა იმ 5 ძალას, რომლითაც შესაძლებელია ნებისმიერი კომერციული საქმიანობის შეფასება. აღნიშნული მეთოდი აღიარებულია თანამედროვე მსოფლიოში და ფართოდ გამოიყენება პრაქტიკაში. ანალიზის დროს მხედველობაში უნდა მივიღოთ შემდეგი 5 ფაქტორი: მიმწოდებლის ძალაუფლება, მომხმარებლის ძალაუფლება, ბაზარზე შესვლის ბარიერები, პროდუქტის შემცველები, კონკურენციის დონე.

### მიმწოდებლის ძალაუფლება

მიმწოდებლები უპირატეს მდგომარეობაში არიან მაშინ, როდესაც:

- კონკრეტული მასალის რაოდენობა ან მომსახურება შეზღუდულია ბაზარზე;
- მიმწოდებელი მომხმარებელს სთავაზობს განსაკუთრებულ პროდუქტს;
- სხვა მიმწოდებელზე გადასვლა რთულია და დამატებით დანახარჯებთან არის დაკავშირებული;
- მომხმარებელი არ არის მსხვილი შემკვეთი;
- მომხმარებელს არ აქვს ინფორმაცია მიმწოდებლის ბაზარზე არსებული სიტუაციის შესახებ.

### მიმწოდებლის ძალაუფლება თხილის წარმოებისთვის

წარმოებისთვის საჭირო მასალები და მომსახურება	მიმწოდებელი	მიმწოდებლებთან თანამშრომლობის გაუმჯობესების გზები
ხარისხიანი აგრო - ქიმიკატები	საქართველოში ფუნქციონირებს აგრო-ქიმიკატების მიმწოდებელი რამდენიმე ფირმა, რომლებიც ამარაგებენ სხვადასხვა რეგიონში არსებულ მაღაზიებს. მწარმოებლები სრულად ფლობენ ინფორმაციას ამ მიმართულებით.	ამ მიმართულებით ბაზარი საკმაოდ დივერსიფიცირებულია

<sup>9</sup> ზვიადაძე ე., ბალის ევროპული ბაზარი და წარმოების პოტენციალი საქართველოში. თბილისი, 2008.

<p><b>ნერგები</b></p>	<p>საქართველოში არსებობს თხილის ბევრი სანერგე მეურნეობა, რომლებიც ახდენენ თხილის ნერგების გამოყვანას, თუმცა სანერგების რაოდენობა მაინც არ არის სრულად საკმარისი, რაც ხელს უშლის ჯიშური სტანდარტული ნერგის ხელმისაწვდომობას.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• აუცილებელია თანამედროვე ნერგების ადგილობრივი წარმოების განვითარება</li> <li>• აუცილებელია სანერგე მეურნეობების თანამედროვე სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანა და სერტიფიცირება</li> </ul>
<p><b>სასაქონლო გადამამუშავებისათვის საჭირო დანადგარები</b></p>	<p>თხილის გადამამუშავებელ ქარხნებს აქვთ საჭირო დანადგარები, თუმცა ისინი უმეტესად მოძველებულია, საჭიროა ტექნიკის განახლება, მოდერნიზება. მცირე ფერმერებს უმეტესად მექანიზაციის საშუალებები საერთოდ არ გააჩნიათ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• უცხოელ კომპანიებთან პარტნიორული ურთიერთობების დამყარება და ორმხრივი ხელშეკრულებების გაფორმება</li> </ul>
<p><b>კვალიფიციური პერსონალი</b></p>	<p>ადგილობრივი ფერმერები არ ფლობენ საკმარის ინფორმაციას თხილის პირველადი წარმოების შესახებ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• პერსონალის გადამზადება, ტრენინგი ტექნოლოგიური პროგრესის საკითხებზე</li> <li>• ამ მიმართულებით სახელმწიფოს მხრიდან პროფესიული სწავლების ხელშეწყობა</li> </ul>
<p><b>სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• თხილის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა საკმაოდ დივერსიფიცირებულია</li> <li>• თხილის ადგილობრივ ბაზარზე ან გადამამუშავებელ საწარმოში ტრანსპორტირებას ფერმერი/შემგროვებელი თავად უზრუნველყოფს.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სასურველია მოხდეს საქართველოს რეგიონების უზრუნველყოფა შესაბამისი სატრანსპორტო საშუალებებით</li> </ul>

## მომხმარებლის ძალაუფლება

მომხმარებლის უპირატესობას განაპირობებს შემდეგი გარემოებები:

- როდესაც ბაზარზე არის ბევრი პატარა მწარმოებელი, ხოლო მსხვილი მყიდველი მცირე რაოდენობითაა;
- როდესაც კონკრეტული მწარმოებლის პროდუქცია ან მომსახურება ძვირადღირებულია;
- როდესაც მომხმარებელს ხელი მიუწვდება მარკეტინგულ ინფორმაციაზე (ფასები, მოთხოვნა, წარმოების ხარჯები);
- როდესაც პროდუქცია არ გამოირჩევა რაიმე განსაკუთრებული ნიშნით და მისი შექმნა შესაძლებელია სხვა მიმწოდებლისგანაც;
- იმ შემთხვევაში, როდესაც მომხმარებელს თავად შეუძლია ანალოგიური პროდუქციის წარმოება;
- როდესაც მომხმარებელს შეუძლია ადვილად და დანახარჯების გარეშე გადაერთოს სხვა პროდუქტზე.

## მომხმარებლის ძალაუფლება თხილის ბაზარზე

არსებული ან პოტენციური მყიდველები	ალტერნატივების შესაძლო ვარიანტები მყიდველებისათვის	მომხმარებლის ძალაუფლების შემცირების გზები
ევროკავშირის ბაზარზე არსებული იმპორტიორები	<p>იმპორტიორების ალტერნატივები:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• თურქეთი</li> <li>• აზერბაიჯანი</li> <li>• იტალია</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კონკურენტებზე უფრო დაბალი ფასის შეთავაზება</li> <li>• უფრო მაღალი ხარისხის თხილის წარმოება</li> </ul>



## ბაზარზე შესვლის ბარიერები

ბაზარზე შესვლის ბარიერების ანალიზის შედეგად შეგვიძლია გავაანალიზოთ, თუ რამდენად ადვილია არსებული ბიზნესის წამოწყება და რამდენად არის შესაძლებელი ახალი კონკურენტების გამოჩენის შესაძლებლობა. თუ ბიზნესის წამოწყება მოითხოვს დაბალ საწყის კაპიტალს, ნაკლები ძალისხმევაა საჭირო კვლევისათვის, განვითარებისა და რეკლამირებისათვის. ბაზარზე შესვლის ბარიერი შესაძლებელია იყოს ორი სახის - დიდი კაპიტალდაბანდებები და საკანონმდებლო მოთხოვნები (ნებართვები, ლიცენზიები და ა.შ.).

### თხილის ბაზარზე შესვლის ბარიერები, ახალი მოთამაშეები

<p><b>რა ბარიერები არსებობს ბიზნესის დასაწყებად</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დიდი საწყისი კაპიტალი</li> <li>• ევროკავშირის ბაზრის სტანდარტებთან შესაბამისობა</li> <li>• ქართული თხილის „შელახული“ იმიჯი</li> </ul>
<p><b>როგორ შეიძლება იმოქმედოს ახალმა მოთამაშემ ბიზნესზე</b></p>	<p>ახალი მოთამაშის შესვლა თხილის ბაზარზე ვერ მოახდენს გავლენას, რადგან ბაზარზე არიან თხილის უმსხვილესი მწარმოებელი ქვეყნები</p>
<p><b>რას გააკეთებენ კონკურენტები, თუ გამოჩნდება ახალი მოთამაშე ბაზარზე</b></p>	<p>ევროკავშირის ბაზარზე თხილის მიმწოდებელი ქვეყნები აწარმოებენ მაღალი ხარისხის თხილს, აქვთ წარმოების მაღალი მაჩვენებელი და ეფექტიანობა, შეუძლიათ კონკურენტებს შეუქმნან გარკვეული ხელოვნური ბარიერებიც</p>
<p><b>რა საპასუხო ნაბიჯების გადადგმაა შესაძლებელი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გაუმჯობესებული ხარისხის პროდუქციის შეთავაზება</li> <li>• ბრენდის იმიჯის გაზრდა</li> </ul>

## საფრთხე პროდუქციის შემცვლელების მხრიდან

შემცვლელი პროდუქტი შესაძლებელია საფრთხეს წარმოადგენდეს შემდეგ შემთხვევებში:

- თუ პროდუქციას არ მოაქვს რაიმე განსაკუთრებული სარგებელი;
- თუ ცვლილება არ არის დაკავშირებული მომხმარებლისათვის დამატებით დანახარჯებთან;
- როდესაც მომხმარებელი ნაკლებად ერთგულია კონკრეტული პროდუქტის მიმართ (ამ შემთხვევაში ფასი განსაზღვრავს არჩევანს და რისკი დიდია).

## თხილის შემცვლელები

პროდუქტთა ჩამონათვალი, რომელიც შეიძლება იყოს შემცვლელი	რამდენად იოლია მომხმარებლისათვის სხვა ალტერნატივაზე გადასვლა	როგორ უნდა მოვიპოვოთ მომხმარებლის ერთგულება, რომ არჩევანი არ გააკეთოს შემცვლელებზე
ნიგოზი	შესაძლებელია, მსგავსი მახასიათებლები აქვთ	ხარისხიანი თხილის წარმოება და კონკურენტ პროდუქტებთან (ნუში, ნიგოზი) შედარებით დაბალი ფასის შეთავაზება
ნუში	შესაძლებელია, მსგავსი მახასიათებლები აქვთ	
მიწისთხილი	შესაძლებელია, მსგავსი მახასიათებლები აქვთ	
მზესუმზირა	შესაძლებელია (გადამუშავებულ წარმოებაში)	

## კონკურენციის დონე

პორტერის ხუთეულში ყველაზე ძლიერი ფაქტორია კონკურენციის დონის შეფასება. ნებისმიერ სექტორში მსგავსი კომპანიები ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან და კონკურენტულ მოქმედებებს იწვევენ. კონკურენცია მძაფრდება შემდეგ შემთხვევებში:

- როდესაც ერთ ფირმას ან ფირმათა ჯგუფს აქვთ ინიციატივა ლიდერობისაკენ;
- როდესაც ბაზარი ნელა იზრდება ან მცირდება;
- მძაფრი კონკურენციაა მალფუჭადი პროდუქციის ბაზარზე, რადგან დანაკარგების რისკი არსებობს და შენახვის დანახარჯები მაღალია;
- როდესაც პროდუქტი არ არის განსაკუთრებული, მსგავს პროდუქტებს შორის კონკურენცია ფასისმიერია;
- როდესაც ბიზნესიდან გამოსვლის დანახარჯები მაღალია, კომპანიები, რომლებმაც დიდი ინვესტიციები განახორციელეს და ბიზნესი ნაკლებად ლიკვიდურია, მაქსიმალურ ზომებს მიიღებენ ბაზრის დიდი სეგმენტის დასაკავებლად.

### თხილის ბაზარზე არსებული კონკურენცია

მთავარი კონკურენტები	კონკურენტის განვითარების სტრატეგია	კონკურენტის ზემოქმედება	რა ქმედებები შეიძლება განვახორციელოთ კონკურენტების საპასუხოდ
თურქეთი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• წარმოების მაღალი ეფექტიანობა</li> <li>• ხარისხიანი თხილის წარმოება</li> <li>• წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები</li> </ul>	კონკურენცია არა მხოლოდ საქართველოსთვის, არამედ მსოფლიოსთვისაც. თხილის მსოფლიო ბაზარზე ლიდერი მწარმოებელია.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გაუმჯობესებული ხარისხის პროდუქტის შეთავაზება</li> <li>• ქართული თხილის ევროკავშირის ბაზრის სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანა</li> <li>• დაბალი ფასის შენარჩუნება</li> </ul>
იტალია	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ხარისხიანი თხილის წარმოება</li> <li>• წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები</li> </ul>	კონკურენცია არა მხოლოდ საქართველოსთვის, არამედ მსოფლიოსთვისაც. თხილის მსოფლიო ბაზრის ერთ-ერთი ლიდერი ქვეყანაა	

თხილის ბაღის გაშენების ხარჯები და მარჟინალური მოგების ანალიზი

1 ჰექტარზე თხილის პლანტაციის გაშენების ხარჯები (პირველი წელი)

№	ჩასატარებელი სამუშაო	ზომის ერთეული	ერთეულის ფასი (ლარი)	რაოდენობა/ჯერადობა	სულ თანხა (ლარებში)
1	ნიადაგის მომზადება				
2	ნიადაგის ანალიზი	ჰა	150	1	150
3	მოსწორება-გასუფთავება	ჰა	80	1	80
4	ნიადაგის ღრმად ხვნა	ჰა	400	1	400
5	გადახვნა	ჰა	125	1	125
6	დადისკვა	ჰა	60	2	120
7	კომპლექსური სასუქის შეძენა	კგ	1,1	300	330
8	აზოტოვანი სასუქის შეძენა	კგ	0,9	250	225
9	სასუქის შეტანა	ჰა	25	2	50
10	<b>სულ ნიადაგის მომზადება</b>				<b>1480</b>
11	<b>დარგვა</b>				
12	თხილის ნერგის შეძენა	ცალი	0,3	1000	300
13	ორმოების ამოღება	ცალი	0,5	1000	500
14	ნერგის დარგვა	ცალი	0,5	1000	500
15	მორწყვა	ჰა	100	1	100
16	<b>სულ დარგვა</b>				<b>1400</b>
17	გაუთვალისწინებელი ხარჯები( 5%)				135
18	<b>სულ გაშენების ხარჯები</b>				<b>3015</b>
19	<b>საინვესტიციო დანახარჯები ძირითად კაპიტალზე</b>				
	მიწის შესყიდვა	ჰა	4000	1	4000
20	წვეთოვანი მორწყვის სისტემა	ჰა	5000	1	5000
21	<b>სულ საინვესტიციო ხარჯები</b>				<b>9000</b>

თხილის გაშენების დროს აუცილებელია წინასწარ სავარაუდო ხარჯების გამოთვლა. განვიხილოთ ერთ ჰექტარზე თხილის პლანტაციის გაშენების ხარჯები (პირველ წელს).

გამოიყოფა სამი ძირითადი ხარჯი, ესენია: ნიადაგის მომზადების, დარგვის და ძირითად კაპიტალზე საინვესტიციო დანახარჯები. ნიადაგის მომზადების ეტაპზე ყველაზე მეტი თანხა იხარჯება ნიადაგის ღრმად ხვნის ეტაპზე, შემდეგ ყველაზე ხარჯიანია კომპლექსური და აზოტოვანი სასუქების შექმნა. 1 ჰექტარზე თხილის პლანტაციის გაშენებისათვის საჭირო ნიადაგის მომზადება დაახლოებით 1480 ლარი ჯდება. მომდევნო

ეტაპია თხილის ნერგების დარგვა. სადაც ორმოს ამოღებისათვის და ნერგის დარგვისათვის 500-500 ლარი იხარჯება. ათასი ნერგის შექმნა კი 300 ლარის ხარჯს მოითხოვს. სულ დარგვისათვის ჯამში 1400 ლარი იხარჯება.

საინვესტიციო დანახარჯები ძირითად კაპიტალზე 9000 ლარს შეადგენს, სადაც გამოიყოფა მიწის შესყიდვისა და წვეთოვანი მორწყვის სისტემის დანახარჯები.

ნებისმიერი ბიზნესისათვის აუცილებელია გაუთვალისწინებელი ხარჯების გათვალისწინება. ჩვენს შემთხვევაში იგი 135 ლარს შეადგენს.

როგორც ვხედავთ, ხარჯების უდიდესი ნაწილი კაპიტალზე გაწეულ საინვესტიციო დანახარჯებზე მოდის (9000 ლარი). 1 ჰექტარზე თხილის გაშენების ხარჯი კი 3015 ლარია.

### მარჟინალური მოგების ანგარიში თხილის მოვლა-მოყვანისას

#### ერთეული - 1 ჰექტარი

ბადის ასაკი - 20 წელი

რიგებს შორის მანძილი 6 მ, რიგში ხეებს შორის მანძილი - 5 მ, თხილის ბუჩქის ოდენობა ჰექტარზე - 333 ძირი/ჰა

შემოსავლები:	რაოდენობა ტონა/ჰა	ფასი ლარი/ტონა	სულ თანხა ლარი/ჰა
თხილის მოსავალი	2,5	3000	7500
<b>სულ შემოსავალი</b>			<b>7500</b>



**ხარჯები:**

**მასალის ხარჯები**

№	ტექნოლოგიური პროცესის დასახელება	მოცულობა რაოდენობა	ერთეული	ფასი ლარი/ერთ.	მას. ხარჯი ლარი/ჰა
	1	2	3	4	5
1	ხეების გასხვლა, ამონაყრების შეჭრა	1	ჰა	100	100
2	კომპლექსური სასუქის შეძენა	300	კგ	1,10	330
3	აზოტოვანი სასუქის შეძენა	250	კგ	0,90	225
4	მინერალური სასუქების შეტანა	2	ჰა	25,00	50
5	ძირების შემობარვა	333	ძირი	1,5	500
6	მცენარეთა დაცვა	1,5	ლიტრი	30	45
7	გოგირდი ან სხვა პრეპარატი ნაცრის წინააღმდეგ	3	კგ	20	60
8	პესტიციდების შეტანა	5	ჰა	50	250
9	თხილის კრეფა და ტრანსპორტირება	1	ჰა	800	800
10	მიწის იჯარა	1	ჰა	250	250
11	სხვა გაუთვალისწინებელი ხარჯები 5%				110
12	<b>სულ ხარჯების ჯამი</b>				<b>2720</b>
13	<b>მარჟინალური მოგება, ლარი/ჰა-წელი</b>				<b>4780</b>

თხილის წარმოებიდან და რეალიზაციიდან მიღებული მოგების გამოთვლა აუცილებელია ნებისმიერი ბიზნეს ოპერატორისათვის. ზემოთ მოცემული ცხრილის მიხედვით, ერთ ჰექტარზე მოყვანილი თხილიდან მიღებული შემოსავალია 7500 ლარი. (2500 კილოგრამი, 1 ტონის ფასი 3000 ლარი).

რაც შეეხება მთლიან ხარჯებს: აქ გასათვალისწინებელია რამდენიმე ტექნოლოგიური პროცესის ხარჯი, რომელთაგან ყველაზე მნიშვნელოვან დანახარჯებთანაა დაკავშირებული თხილის კრეფა და ტრანსპორტირება (800 ლარი), შემდეგ მოდის ძირების შემობარვისა და სასუქების შეძენის ხარჯი. სულ ხარჯების ჯამი 1 ჰექტარზე შეადგენს 2720 ლარს, შესაბამისად მარჟინალური მოგება 1 ჰექტარზე 1 წლის განმავლობაში არის შემოსავლებისა და ხარჯების სხვაობა და შეადგენს 4780 ლარს.

## SWOT ანალიზი

<u>S ძლიერი მხარეები</u>	<u>W სუსტი მხარეები</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• თხილის კონკურენტული (დაბალი) ფასი</li> <li>• ხელსაყრელი მდებარეობა-შავი ზღვის რეგიონში ყველაზე შესაფერისი რეგიონი თხილის წარმოებისთვის</li> <li>• თხილის კულტივირების მრავალწლოვანი ტრადიცია</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გადამუშავების თანამედროვე ტექნოლოგიების ცოდნის ნაკლებობა</li> <li>• მოძველებული მოწყობილობები</li> <li>• მცირე პროდუქტიულობა (თხილის მოსავალი საკმაოდ ჩამორჩება საერთაშორისოდ არსებულ მოსავლიანობის საშუალო მაჩვენებელს)</li> <li>• დაბალი ხარისხი, არასტაბილური მიწოდება, ნაკლები ცნობადობა</li> <li>• მიმწოდებელთა მცირე რაოდენობა</li> <li>• დარგის განვითარებისთვის საჭირო კაპიტალის სიმცირე (რის გარეშეც ვერ მოხდება საერთაშორისო ბაზრების მოთხოვნების სრულად დაკმაყოფილება)</li> <li>• საერთაშორისოდ აღიარებულ სტანდარტებთან შესაბამისობის პრობლემა</li> </ul>
<u>O შესაძლებლობები</u>	<u>T საფრთხეები</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• შემოსავლის ზრდა წარმოებისა და ხარისხის საკითხებზე ჩატარებული ტრენინგების საშუალებით</li> <li>• წარმოების ზრდის მიზნით ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება</li> <li>• მზარდი მოთხოვნა ქართულ თხილზე საერთაშორისო ბაზრებისგან</li> <li>• საერთაშორისო საკონდიტრო საწარმოების მოთხოვნა თხილზე</li> <li>• ფერმერთა თანამშრომლობა პროდუქციის დიდი რაოდენობით წარმოების/გაყიდვის მიზნით</li> <li>• არსებული ორმხრივი სავაჭრო ხელშეკრულებები სხვადასხვა ქვეყანასთან</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• კონკურენცია თხილის ბაზრის ლიდერის და ჩვენი მეზობლის-თურქეთის მხრიდან</li> <li>• კონკურენცია სხვა ქვეყნების მხრიდან, რომლებსაც შეუძლიათ თხილზე უფრო კონკურენტ - უნარიანი ფასის დაწესება</li> <li>• გლობალურ ბაზრებზე შეღწევის ხელისშემშლელი ბარიერები</li> </ul>

## დასკვნა

საქართველოში მრავალწლიან კულტურათა შორის თხილის კულტურის წარმოებისა და ექსპორტირების მაღალი პოტენციალი არსებობს. საქართველოს მრავალ კუთხეში ბუნებრივი პირობები ხელს გვიწყობს მაღალხარისხიანი და კონკურენტუნარიანი თხილის წარმოებაში.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ადგილობრივ ბაზარზე ხარისხიანი თხილის დეფიციტი შეინიშნება. მიუხედავად ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობებისა, საქართველოში თხილის საშუალო მოსავლიანობა 1 ჰექტარზე სხვა ქვეყნებთან შედარებით საკმაოდ დაბალია, აუცილებელია დაინერგოს წარმოების ახალი ტექნოლოგიები.

შეგვიძლია ვთქვათ, რომ თხილის წარმოება და გადამამუშავება თითქმის უნარჩუნა, რესურსების ადეკვატურად გამოყენება და უკვე არსებული გადამამუშავებელი საწარმოების მოდერნიზება წარმოების განვითარებისათვის აუცილებელი წინაპირობაა.

თხილის ბაღის გაშენებისას აუცილებელია ფერმერს ჰქონდეს შესაბამისი ცოდნა, უნარები და გამოცდილება. საქართველოს ყველა რეგიონისათვის დადგენილია დარაიონებული ჯიშები. არარეკომენდირებული ჯიშებით ბაღის გაშენება თხილის პროდუქტიულობის დაქვეითებასა და ხარისხის გაუარესებას იწვევს, შესაბამისად ასეთ შემთხვევაში რესურსები არაეფექტიანად გამოიყენება. მოსავლის აღებამდე აუცილებელია იგი დავიცვათ მავნებელ-დაავადებებისაგან, რომლებიც სერიოზულ ზიანს აყენებენ და ხშირ შემთხვევაში სრულიად ანადგურებენ თხილს.

მთლიანად ქართულ ექსპორტში თხილის ექსპორტის წილი საკმაოდ მაღალი და მზარდია. საექსპორტო პოტენციალის ასამაღლებლად აუცილებელია დაკმაყოფილებული იყოს თხილზე არსებული მსოფლიო სტანდარტები. დღესდღეისობით ქართული თხილის ხარისხი ჩამორჩება მსოფლიო მოთხოვნებს, შესაბამისად უმთავრესია ქართველმა მწარმოებლებმა უზრუნველყონ სტანდარტებთან შესაბამისობა და საგარეო ბაზრებს მაღალი ხარისხის თხილი შესთავაზონ.

ცხადია, ხარისხი პირდაპირ კავშირშია პროდუქციის ფასთან. შესაბამისად, ქართული თხილის ფასი სხვა ქვეყნების ფასთან შედარებით დაბალია.

ჩვენს ქვეყანაში თხილის ბიზნესს დიდი მომავალი აქვს. მაგრამ აუცილებელია რიგი ღონისძიებების გატარება, როგორცაა: სანერგე მეურნეობების აღორძინება, სხვადასხვა ტიპის მცირე და საშუალო გადამამუშავებელი საწარმოების ჩამოყალიბება, უკვე არსებული თხილის გადამამუშავებელი საწარმოების მოდერნიზება, ექსპორტის განვითარების მხარდაჭერა და მასზე ორიენტირებული ინფრასტრუქტურის შექმნა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბიოლოგიურ მეცნიერებათა ასოციაცია „ელკანა“, გოჩა წერეთელი, თამაზ დუნდუა, თხილი - გაშენება, მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიები. თბილისი, 2009.
2. გოლიაძე ვ., ნიკოლაიშვილი ა., თბილის მავნებლები, დაავადებები და ბრძოლის ღონისძიებები. თბილისი, 2010.
3. გოცირიძე ვ., თბილის კულტურა საქართველოში. თბილისი, 1973.
4. ზვიადაძე ე., ბალის ევროპული ბაზარი და წარმოების პოტენციური საქართველოში. თბილისი, 2008.
5. კვებითი ღირებულების მონაცემთა ბაზა, USDA (აშშ-ს სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი).
6. ლასარეიშვილი ლ., თბილის (c. pontica) კულტურის წარმოების მეცნიერული საფუძვლები. თბილისი, 1995.
7. მიროტაძე მ., საქართველოში გავრცელებულ ზოგიერთ კაკლოვანთა (თხილი) სამრეწველო ჯიშების შრობის ოპტიმალური რეჟიმის დადგენა. აგრარული უნივერსიტეტი 2011.
8. მიროტაძე მ., მიროტაძე ნ., თბილის მოვლა-მოყვანა. თბილისი 2015.
9. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, პოლიტიკისა და ანალიზის დეპარტამენტი, თბილის დაიჯესტი. თბილისი, 2016.
10. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, გაეროს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის ორგანიზაცია, საქართველოს კაკლოვანი კულტურები, 2004. გვ. 68
11. საქართველოს სოფლის მეურნეობა, სტატისტიკური პუბლიკაცია. თბილისი, 2015
12. სოფლის მეურნეობის საკონსულტაციო ცენტრების მონაცემები.
13. სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის სახელმძღვანელო თხილის სექტორისთვის, თბილისი, 2013.
14. ხომიზურაშვილი ნ. საქართველოს მეხილეობა, ტომი IV. თბილისი, 1978.
15. შენგელია ნ., ვასაძე ი., ბობოქარიშვილი მ. და სხვ. საქართველოს კაკლოვანი კულტურები. თბილისი, 2004.
16. International Nuts&Dried Fruit, Global Statistical Review 2008-2016.
17. International Nuts&Dried Fruit, Global Statistical Review 2016-2017.
18. UNDP GEORGIA, თხილი-თხილის ბალის გაშენება-მოვლა და პირველადი გადამამუშავება. თბილისი, 2016.
19. USAID ECONOMIC PROSPERITY INITIATIVE (EPI), Thomas J. Payne, GEORGIA HAZELNUTS ASSESSMENT, 2011.
20. [www.agro.ge](http://www.agro.ge)
21. [www.agrokavkaz.ge](http://www.agrokavkaz.ge)
22. [www.comtrade.un.org](http://www.comtrade.un.org)

23. [www.fao.org](http://www.fao.org)
24. [www.geostat.ge](http://www.geostat.ge)
25. [www.moa.gov.ge](http://www.moa.gov.ge)
26. [www.nfa.gov.ge](http://www.nfa.gov.ge)
27. [www.rs.ge](http://www.rs.ge)
28. [www.trade.ec.europa.eu](http://www.trade.ec.europa.eu)

საერთაშორისო მეცნიერებათა ასოციაცია  
ASSOCIATION SCIENCE