



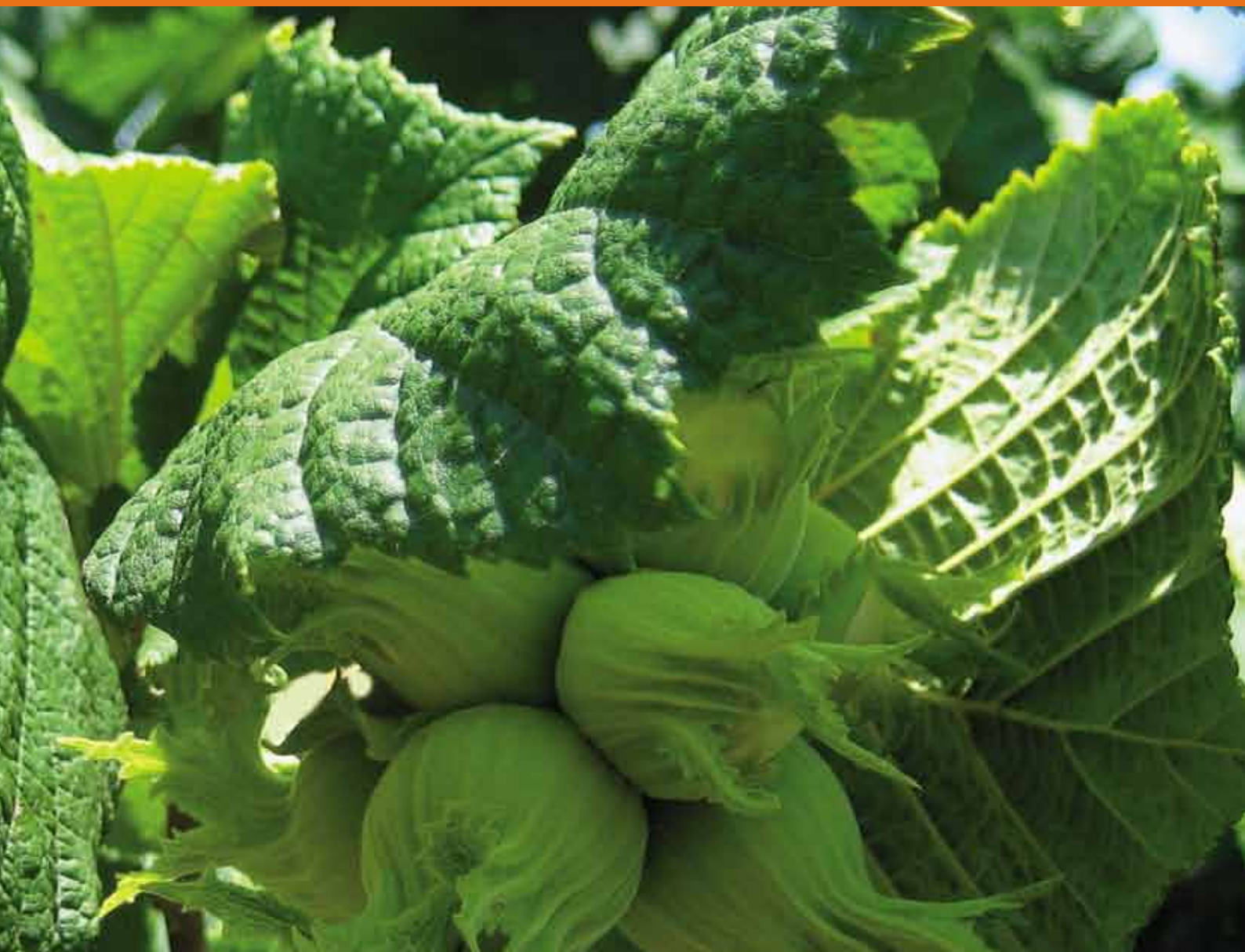
german
cooperation

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის
სახელმძღვანელო თხილის საქტორისთვის

FOOD SAFETY AND QUALITY
MANUAL FOR HAZELNUT SECTOR



სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის
სახელმძღვანელო თხილის სექტორისთვის

**Food Safety and Quality Manual
for Hazelnut Sector**

2013

თხილის სექტორისთვის სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის სახელმძღვანელოს პუბლიკაცია განხორციელდა გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტისა (PTB) და გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) პროგრამის - კერძო სექტორის განვითარება სამხრეთ კავკასიაში მხარდაჭერით; დაფინანსებულია გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ფედერალური სამინისტროს (BMZ) მიერ.

გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტი (PTB) და გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ) პასუხისმგებელი არ არის პუბლიკაციაში მოცემულ ინფორმაციასა და შეხედულებებზე. პუბლიკაციის თითოეული ნაწილი გამოხატავს მხოლოდ ავტორების მოსაზრებებსა და დასკვნებს.

გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტი (PTB) და გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ) მადლობას უხდის ყველა ორგანიზაციასა და ექსპერტს, რომლებმაც მონაწილეობა მიიღეს სახელმძღვანელოს მომზადებაში.

The present manual was published with the support of Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) Private Sector Development Program South Caucasus, financed by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ).

PTB and GIZ do not bear the responsibility for the opinions and information given in the publication. The views and information given in each part of the manual are their authors' only.

PTB and GIZ express gratitude to all the organizations and experts who participated in the preparation of the manual.

ISBN 978-9941-9327-4-8

© 2013 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

© 2013 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

სარჩევი

I თავი	თბილის კულტურის ზოგადი დახასიათება და თბილის პროდუქტების ასორტიმენტი	13
II თავი	თბილის სტანდარტებისა და მართვის სტანდარტების მიმოხილვა	52
III თავი	პირველადი წარმოება და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა	66
IV თავი	თბილის გადამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა	103
V თავი	ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები	129
დანართი 1	სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საქართველოს კანონმდებლობა	146
დანართი 2	კოდექს ალიმენტარიუსისა და გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის სტანდარტები	146
დანართი 3	სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები	147
დანართი 4	ჩანაწერები	147
დანართი 5	თბილის პროდუქტების საფრთხის ანალიზი	147
	გამოყენებული ლიტერატურა	148

წინასიტყვაობა

თხილი საქართველოსთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომელიც საშუალებას აძლევს ქვეყანას თხილის მსოფლიო უმსხვილესი ექსპორტიორი ქვეყნების ხუთეულში შედიოდეს. თუმცა არსებობს დამაბრკოლებელი ფაქტორები, რომლებიც სერიოზულად ამცირებენ ქართული თხილის სექტორის კონკურენტუნარიანობას, რაც სხვა ქვეყნებთან შედარებით ქართული თხილის დაბალ საექსპორტო ფასზეც აისახება.

2012 წელს გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტისა (PTB) და გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) ერთობლივი ძალისხმევით (დაფინანსებული - გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ფედერალური სამინისტროს (BMZ) მიერ) და ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) მიერ დაფინანსებული ეკონომიკური აღმავლობის ინიციატივის (EPI) პროექტთან თანამშრომლობით განხორციელდა პირველი საპილოტო პროექტი კალიდენას (CALIDENA) სახელწოდებით.

კალიდენა¹ არის PTB-ისა და საკონსულტაციო ფირმის mesopartner-ის მიერ შემუშავებული მეთოდოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს კონკრეტულ ღირებულებათა ჯაჭვში ხარისხთან დაკავშირებული პრობლემების შეფასებას, არსებული ხარვეზებისა და გამოწვევების დადგენას და ამ პრობლემების გადაჭრის სათანადო და ამავდროულად რეალური გზების მოძიებას.

ამ შემთხვევაში საპილოტო პროექტად შეარჩიეს თხილის სექტორი, როგორც სოფლის მეურნეობის და ზოგადად საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და პერსპექტიული ნაწილი. პროექტის მიზანი იყო აღნიშნული ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება და მასთან დაკავშირებული ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების საქმიანობის გაუმჯობესება.

არსებული მდგომარეობა შეფასდა 2012 წლის აგვისტო-ოქტომბრის პერიოდში თხილის სექტორში პირდაპირ და ირიბად ჩართული ორგანიზაციების ერთობლივი ძალისხმევით. მასში აქტიურ მონაწილეობას იღებდნენ როგორც თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის, ასევე საქართველოს ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების წარმომადგენლები (სურათი 1).

2012 წლის 11-12 ოქტომბერს ჩატარებულმა კალიდენას სემინარმა შვიდი ძირითადი პრობლემა წარმოაჩინა (სურათი 2). დამაბრკოლებელი ფაქტორების ერთ-ერთ გამოწვევ მიზეზად მონაწილეები, ხშირ შემთხვევაში, ინფორმაციის ნაკლებობას ან/ და მასზე ხელმიუწვდომობას ასახელებდნენ. გადაჭრის ერთ-ერთ გზად კი საინფორმაციო მასალების დაბეჭდვა-გავრცელება მიაჩნდათ.



სურათი 1. კალიდენას პროცესში მონაწილეები

1 კალიდენა (CALIDENA) - ესპანური სიტყვების შემოკლებული ფორმა: Cadena=ჯაჭვი და Calidad=ხარისხი.



* აღნიშნულ პრობლემასთან დაკავშირებული ქმედებები, კალიდენას სპეციფიკიდან გამომდინარე, პროექტის ფარგლებში არ განიხილება

სურათი 2. კალიდენას სემინარზე დასახელებული დამაბრკოლებელი ფაქტორები თხილის სექტორში

აქედან გამომდინარე, გადაწყდა სახელმძღვანელოს გამოცემა თხილის სექტორისთვის, რომელიც სრულად მოიცავდა და თხილის სასურსათო ჯაჭვში სურსათის უვნებლობასთან და ხარისხთან დაკავშირებულ საკითხებს, ფერმერული მეურნეობიდან დანეყბული ტრანსპორტირებით დამთავრებული, ასევე მიაწვდიდა ინფორმაციას თხილის სექტორის წარმომადგენლებს იმ ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების შესახებ, რომელთა მომსახურებას იყენებენ ან უნდა იყენებდნენ.

ამგვარად, წინამდებარე სახელმძღვანელო კალიდენას პროექტის შედეგია და მის შექმნაში სხვადასხვა სფეროს პროფესიონალები მონაწილეობდნენ. სახელმძღვანელოს გამოქვეყნებამდე ის განიხილეს თხილის სექტორის რამდენიმე კომპანიასთან, ფერმერთან და თხილის მსხვილი შემსყიდველი ევროპული კომპანიების წარმომადგენლებთან ერთად. მათ მიერ გამოთქმული შენიშვნები გათვალისწინებულია სახელმძღვანელოში. თუმცა, თუ თქვენ, ამ სახელმძღვანელოს მკითხველს, კიდევ გაქვთ შენიშვნები, გთხოვთ, გაგვიზიაროთ.

Preface

Hazelnut is one of the major agricultural products, ranking Georgia among the top five world hazelnut exporters. However, the constraints encountered in the Georgian hazelnut sector are hindering its competitiveness seriously which is reflected in the lowest export price compared to other countries.

In 2012, with the joint support of PTB and GIZ Private Sector Development Program South Caucasus, financed by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), and in partnership with the USAID-funded EPI project, the first pilot CALIDENA activity was launched, aimed at increasing the competitiveness of Georgian hazelnuts. The activity implemented with CALIDENA methodology developed by PTB and the consultancy firm Mesopartner implied the assessment of food safety and quality related issues within the hazelnut value chain, the identification of existing gaps and challenges and the finding of relevant as well as realistic solutions.

The CALIDENA process was initiated by a training of trainers for the three South Caucasian countries - Armenia, Azerbaijan, and Georgia and a workshop for Georgian public and private Quality Infrastructure (QI) institutions. Then visits of farmers, collectors, and processors in the main hazelnut regions - Samegrelo, Guria, and Kakheti and local mini-workshops were carried out for bringing together different actors of hazelnut value chain and collecting information about the existing gaps. Also local and international buyers were interviewed.

In October 2012, the CALIDENA Kick-off workshop took place. The participants (farmers, processors, public and private QI institutions, foreign buyers) prioritized seven main problems which had to be addressed:

1. The lack of knowledge on GAP practices;
2. The lack of GMP and GHP practices;
3. The lack of communication between the QI Services providers and the private sector;
4. The need for laboratory services improvement;
5. The need of upgrading technical equipment of farmers and processors;
6. The complex procurement system of raw materials;
7. The lack of quality hazelnut rootstocks.

Based on the discussions, action plan with the time frame, responsibilities, resources and tangible intended results for the VC actors was developed.

A number of activities and projects were implemented in 2013 as a follow up of CALIDENA - workshops on standards and metrology, market information, innovation in the hazelnut sector; a training and coaching program for hazelnut processing companies; the support of the cooperation between the different actors of the value chain and the QI institutions.

The lack of information and low awareness were identified as the major cause of many problems. In order to fill these gaps, it was proposed to elaborate informational/educational materials and publish a comprehensive manual which would target the hazelnut value chain, fully cover the information on food safety and quality for all actors – farmers, collectors, processors – and include the information on roles and services of all QI institutions.

It should be mentioned that all interested parties were involved in the elaboration of the manual: representatives of different ministries, QI institutions, representatives of private companies, professionals and experts in the hazelnut sector.

PTB and GIZ express gratitude to all the organizations and experts, who participated in the preparation of the manual.

მიმართვა თხილის სექტორის წარმომადგენლებს

ხარისხი ქმედება არ არის, ხარისხი ჩვევაა.
არისტოტელე

თუ თქვენ ყოველთვის იმას აკეთებთ, რასაც ყოველთვის აკეთებდით, მაშინ ყოველთვის იმას მიიღებთ, რასაც ყოველთვის იღებდით.
ალბერტ აინშტაინი

ხარისხი არასოდეს არის შემთხვევითი. იგი ყოველთვის მიზანდასახულობის, გულწრფელი ძალისხმევის, გონივრული მიმართულებისა და პროფესიული გამოცდილების შედეგია. იგი ბევრ სხვა ალტერნატივას შორის ბრძნულად გაკეთებული არჩევანია.
უილიამ ფოსტერი

ხარისხი ნიშნავს საქმის სწორად კეთებას მაშინაც კი, როდესაც არავინ გიყურებს.
ჰენრი ფორდი

სახელმძღვანელოში მოცემული ზოგიერთი საკითხის განხორციელება დღეს თქვენ შეიძლება არარეალური მოგეჩვენოთ. ჩვენ გადავწყვიტეთ სრულად შემოგვეთავაზებინა თქვენთვის ყველა ის რეკომენდაცია, რომლებიც საყოველთაოდ აღიარებულია და სანიმუშო პრაქტიკის ნაწილს წარმოადგენს. ჩვენ გვჯერა, რომ თქვენ ძალიან სწრაფად შეგიძლიათ გახდეთ სამაგალითო და სექტორის კიდევ უფრო ღირსეული წარმომადგენლები, თუ ამისი სურვილი და შესაბამისი მონდომება იქნება.

გირჩევთ, პირველ ეტაპზე გაეცნოთ სახელმძღვანელოს, შეაფასოთ თქვენს კომპანიაში/მეურნეობაში არსებული სიტუაცია და ეტაპობრივად დაგეგმოთ იმ საკითხების მოგვარება, რომლისთვისაც თქვენ შესაბამისი ფინანსური, ადამიანური და დროის რესურსი გაქვთ. გვერწმუნეთ, ბევრი საკითხის გადაწყვეტის გზა ფინანსები არ არის. ხშირ შემთხვევაში ქართულ კომპანიებში არსებული პრობლემების გამომწვევი მიზეზი საკითხების არასწორი შეფასება, არასათანადო მიდგომა, ჩვევები და ცოდნის დეფიციტია.

იმედია, ეს სახელმძღვანელო შეასრულებს გზამკვლევის როლს, დაგეხმარებათ, შეუსაბამოთ თქვენი საქმიანობა საყოველთაოდ აღიარებულ საერთაშორისო ნორმებსა და სტანდარტებს, რაც, თავის მხრივ, თქვენი კომპანიების, მეურნეობების განვითარებასა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას შეუწყობს ხელს.

ჩვენ კი გისურვებთ წარმატებებს ამ ძალიან საინტერესო და პერსპექტიულ საქმიანობაში.

ავტორთა ჯგუფი

სახელმძღვანელო შემუშავებულია ავტორთა ჯგუფის მიერ შემდეგი შემადგენლობით:

ნადეჟნა (ნანა) მიროტაძე	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეხილეობის ინსტიტუტი
თამარ ლაბარტყავა	გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტის (PTB) კონსულტანტი
ეკატერინე ქიმერიძე	შპს. „ჯი დი სი აის“ დირექტორი
მარინა ავალიშვილი - დე ბური	გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოების (GIZ) სამხრეთ კავკასიაში კერძო სექტორის განვითარების პროგრამის ექსპერტი
ანა კვარაცხელია	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ექსპორტის პოლიტიკის სამმართველოს უფროსი
ლაშა ზივზივაძე	საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პოლიტიკისა და სტრატეგიული განყოფილების უფროსი
სოფიო ოთხვანი	სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის“ წამყვანი შემფასებელი (მთავარი სპეციალისტი)
გიორგი ჩიტაძე	საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის დირექტორი
ნინო მიქანაძე	საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მეტროლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი
მარინა ღვინეფაძე	სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტოს“ ფიტოსანიტარიის დეპარტა- მენტის მცენარეთა დაცვისა და აგროქიმიურ საშუალებათა სამმართვე- ლოს უფროსი
მარიამ გორდაძე	სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტოს“ სურსათის დეპარტამენტის მცენარეული წარმოშობის სურსათისა და სასმელი წყლის სამმართვე- ლოს უფროსის მოვალეობის შემსრულებელი

ავტორთა ჯგუფი მადლობას უხდის აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს მიერ დაფინანსებულ ეკონომიკური აღმავლობის ინიციატივის (EPI) პროექტს მასალების მონოდებისთვის, ასევე შპს. „ნიუ ნათის“ ხარისხის მენეჯერს დარეჯან არველაძეს გამოთქმული შენიშვნებისა და კომენტარებისთვის.

ტერმინთა განმარტებები

აგროქიმიკატი	სასუქი, ქიმიური მელიორანტი, აგრომადნეული, საკვებდანამატი, რომელიც გათვალისწინებულია მცენარეთა კვებისთვის, ნიადაგის ნაყოფიერების რეგულირებისთვის.
ბიზნესოპერატორი	მწარმოებელი/ფერმერი, გადამამუშავებელი, იმპორტიორი, ექსპორტიორი, დისტრიბუტორი, რომელიც აწარმოებს პროდუქტს ბაზარზე რეალიზაციისთვის თუნდაც მცირე რაოდენობით, ვალდებულია იყოს დარეგისტრირებული საჯარო რეესტრში სურსათის მწარმოებელ საწარმოდ ან/და დისტრიბუტორად და პასუხისმგებელია სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი მოთხოვნების შესრულებაზე.
„ბიო“, „ეკო“, „ორგანული“	ბიოპროდუქტის აღნიშვნა
ბიომეურნეობა	სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის სისტემა, რომელიც მოიცავს მეურნეობის დაგეგმვის, მართვისა და წარმოების ისეთ მეთოდებს, რომელიც ხელს უწყობს ეკოსისტემაში ბუნებრივი წონასწორობისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას.
ბიოპროდუქტი	სურსათი/ცხოველის საკვები, მათ შორის, სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოების პროცესში გამოყენებული საფუარი, სათესლე მასალა ასევე მცენარეთა ვეგეტატიური გამრავლებისა და სათესლე მასალა, რომლის წარმოება, გადამამუშავება, შეფუთვა, შენახვა, ტრანსპორტირება, ეტიკეტირება/ნიშანდება და რეალიზაცია შეესაბამება ბიოპროდუქტის წარმოების დადგენილ მოთხოვნებს.
გადამამუშავება	ნებისმიერი პროცესი, რომელიც მნიშვნელოვნად ცვლის თავდაპირველ პროდუქტს, მათ შორის, გაცხელება, შებოღვა, კონსერვირება, დამწიფება, გამოშრობა, დამარილება, გაცივება ან ამ პროცესთა ნებისმიერი კომბინაცია. თხილის შემთხვევაში თხილის დამტვრევა/გადარჩევა, მოხალვა, დაქუცმაცება და ა.შ.
დამჭკნარი თხილი	თხილი, რომლის ზედაპირის 50%-ზე მეტი დანაოჭებულია
დამპალი თხილი	თხილის გული, რომელიც შეიცავს ობის სოკოს და რომლის შემჩნევა შეუიარაღებელი თვალით შეიძლება.
ერთეულთა საერთაშორისო სისტემა	გაზომვის ერთეულთა საერთაშორისო სისტემა, რომელიც რეკომენდებული და მიღებულია მეტრული კონვენციის შესაბამისად ზომისა და წონის გენერალური კონფერენციის მიერ.
ევროკავშირის რეგულაციები	ევროკავშირის ყველა წევრი სახელმწიფოსთვის შესასრულებლად სავალდებულოა და პირდაპირ აისახება ეროვნულ კანონმდებლობაში.
ევროკავშირის დირექტივები	ევროკავშირის ყველა წევრი ქვეყნისთვის სავალდებულოა შესასრულებლად და ემსახურება კონკრეტული დროის პერიოდში მიზნების მიღწევას. მაგრამ წევრმასახელმწიფოებმა ამ მიზნების მისაღწევად თავად უნდა დაანესონ შესაბამისი ზომები, ასახონ ეროვნულ კანონმდებლობაში და მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძენს იგი იურიდიულ ძალას.
ვალიდაცია	პროცესი ან პროცესის შედეგი, რომელიც ადასტურებს კონკრეტული ქმედების ან ქმედებათა ერთობლიობის სისწორეს, სიზუსტეს კანონიერებას. სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ფარგლებში ვალიდაციაში ასევე იგულისხმება მეცნიერული დასაბუთება.
კონვერსიული მეურნეობა	მეურნეობა, რომელიც იმყოფება არაბიომეურნეობიდან ბიომეურნეობაზე გადასვლის ეტაპზე.

კონვენსიის პერიოდი	არაბიომეურნეობიდან ბიომეურნეობაზე გადასვლის გარდამავალი პერიოდი, რომლის დროსაც გამოიყენება ბიონარმოების მეთოდები.
მავნე სურსათი	სურსათი, რომელიც საზიანოა ჯანმრთელობისთვის ან/და არ არის მიზანშეწონილი ადამიანის მიერ მოხმარებისათვის და არ შეესაბამება კანონმდებლობით განსაზღვრული უვნებლობის მოთხოვნებს
მესამე ქვეყანა	სახელმწიფო, რომელიც არ არის ევროკავშირის წევრი-ქვეყანა, მათ შორის საქართველო.
მიკვლევადობა	სურსათის, მასში გამოსაყენებლად განკუთვნილი ნებისმიერი ნივთიერების, მათ შორის პესტიციდის და აგროქიმიკატის შესახებ მონაცემებისა და ინფორმაციის დადგენის შესაძლებლობა მათი წარმოების, გადამუშავებისა და დისტრიბუციის ეტაპებზე.
ლოდინის პერიოდი	დრო კულტურის მცენარეთა დაცვის საშუალებებით დამუშავებიდან მოსავლის აღებამდე
მცენარეთა დაცვის საშუალება	იგივე პესტიციდი
უვნებელი სურსათი	სურსათი, რომელიც არ უქმნის საფრთხეს ადამიანის ჯანმრთელობასა და სიცოცხლეს.
პესტიციდი	ქიმიური ან ბიოლოგიური პრეპარატები, რომლებიც გამოიყენება მცენარეთა დაავადებებისა და მათი გადამტანების, მავნებლებისა და სარეველა მცენარეების, შენახული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის დაავადებებისა და მავნებლების, მღრღნელების, ცხოველთა პარაზიტების წინააღმდეგ, აგრეთვე მცენარეთა ზრდის რეგულირებისათვის, მოსავლის აღების წინ მცენარეთათვის ფოთლების მოსაცილებლად (დეფოლიანტები) და მცენარეების შესახმობად (დესიკანტები), საცავების, სანყოფების, სატრანსპორტო საშუალებების, სათბურების, ნიადაგის, მცენარეული და ფიტოსანიტარიულ კონტროლს დაქვემდებარებული სხვა პროდუქციის გაუსნებოვნებისათვის.
პირველადი წარმოება	პროცესი, რომელიც თხილის წარმოების შემთხვევაში მოიცავს: მცენარის მოყვანას, მოსავლის აღებას, ნაყოფის კრეფის ჩათვლით; ასევე თხილის შეგროვება/დამზადებას.
პესტიციდის მოქმედი ნივთიერება	პესტიციდის ბიოლოგიურად აქტიური ნაწილი, რომლის სხვადასხვა პრეპარატიული ფორმით გამოიყენება ზემოქმედებას ახდენს მავნე ორგანიზმზე ან მცენარის ზრდა-განვითარებაზე.
პრევენცია	წინასწარი ზომების მიღება საფრთხის თავიდან აცილების მიზნით.
ტექნიკური კომიტეტი	საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნულ სააგენტოში მოქმედი კომიტეტი, რომელიც იქმნება სტანდარტიზაციის შესაბამისი სფეროების მიხედვით. აღნიშნული კომიტეტის ფუნქციაა სტანდარტების მიღება კონსენსუსის საფუძველზე.
ტყუპები	ერთ თხილის ნაჭუჭში განვითარებული ორი თხილის გული.
ფარული სიდამპლის მქონე თხილი	ობის სოკო განვითარებული თხილის გულში, რომელიც გარედან შეუმჩნეველია.
ღირებულებათა ჯაჭვი (სექტორი)	სექტორის სასურსათო ჯაჭვი, რომელიც შედგება სხვადასხვა ეტაპებისგან რომლებზეც იქმნება პროდუქტის დამატებული ღირებულება. აღნიშნული ეტაპები იწყება პირველადი წარმოებიდან და მთავრდება მზა პროდუქტის ბაზარზე განთავსებით.
ცარიელი თხილი	ნაჭუჭიანი თხილი, უჩვეულოდ მცირე წონის, რომელიც სოკოს, მწერების ან სხვა რაიმე მიზეზით დაზიანდა და შეიძლება მოცილებულ იქნეს (მოშორდეს ძირითად მასას) ჰაერის დაბერვით (აეროვანი სეპარაცია).
GSP+	გულისხმობს მესამე ქვეყნიდან (საქართველო ამ სიაში შედის) ევროკავშირში ექსპორტირებული საქონლის საბაჟო გადასახადებისგან გათავისუფლებას. ამდენად, ევროკავშირში საქართველოდან ექსპორტირებული თხილის საბაჟო ტარიფი 0%-ია.

CCP	Critical Control Point კრიტიკული საკონტროლო წერტილი
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ)
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების გეგმა/სისტემა - მეცნიერულად დასაბუთებული მართვის ორგანიზებული სისტემა, რომელიც ითვალისწინებს საფრთხეების დადგენასა და მათ კონტროლის შედეგად უვნებელი სურსათის წარმოებას.
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტი
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed ევროკავშირის სურსათისა და ცხოველის საკვების სწრაფი განგაშის სისტემა
UNDP	United Nations Development Programme გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განვითარების პროგრამა
USAID	United States Agency for International Development აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტო

I თავი თხილის კულტურის ზოგადი დახასიათება და თხილის პროდუქტების ასორტიმენტი



თხილი ერთ-ერთი უძველესი, ტრადიციული, სტრატეგიული მნიშვნელობის კაკლოვანი კულტურაა. 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 ნელთალრიცხვამდე IV-III საუკუნეებში იყო ცნობილი. იმ დროს თხილის ველური ფორმის ბუნებრივი შერჩევის შედეგად წარმოიშვა სხვადასხვა ნიადაგსა და კლიმატურ პირობებს შეგუებული მალაპროდუქტიული ჯიშები და ფორმები. ცნობილია, რომ მითოლოგები მას უდიდესი ძალის მცენარედ თვლიდნენ. ტრადიციულია ისიც, რომ საქართველოში საშობაოდ „ჩიჩილაკი“ თხილის ტოტისგან მზადდება.

თხილის (Corylus) გვარი მოიცავს მრავალ სახეობას, რომლებიც გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და ჩრდილოეთ ამერიკაში. საქართველოში ზღვის დონიდან 1500-1800 მეტრამდე ბუნებრივად იზრდება თხილის 6 სახეობა:

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*)

კვებითი ღირებულება 100 გ თხილში		
ენერგეტიკული ღირებულება	628	კკალ
პროტეინები	14.95	გ
ქოლესტერინი	0	მგ
გაჯერებული ცხიმოვანი მჟავები	4.46	გ
მონოუჯერი ცხიმოვანი მჟავები	45.65	გ
პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავები	7.92	გ
ნახშირწყლები	16.7	გ
ბოჭკო	9.7	გ
სელენი	2.4	მკგ
ფოსფორი	290	მგ
მაგნიუმი	163	მგ
ნატრიუმი	0	მგ
კალიუმი	680	მგ
ვიტამინი A	20	IU
ვიტამინი E	15.03	მგ
ვიტამინი B6	0.56	მგ

წყარო: კვებითი ღირებულებების მონაცემთა ბაზა, USDA (აშშ-ს სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი)

თხილის კლასიფიკაციაში მოცემული 19 სახეობიდან ძირითადად ხუთი სახეობა გვხვდება: ჩვეულებრივი თხილი, მსხვილნაყოფა თხილი, პონტოს თხილი, დათვის თხილი და ამერიკული თხილი. დღეს არსებული ყველა სახის თხილის კულტურული ჯიშებისა და ველური ფორმების საწყისს პონტოს თხილი, *Corylus Pontica*, წარმოადგენს.

თხილის სამეურნეო-ტექნოლოგიური მახასიათებლები

ეკონომიკური მნიშვნელობის გამო თხილის მიმართ ინტერესი სულ უფრო და უფრო იზრდება. მისი ნაყოფი ხანგრძლივი შენახვისუნარიანობით და ტრანსპორტაბელურობით ხასიათდება, ასევე მალალი კვებითი ღირებულების გამო მას ჯანსაღი კვებისთვის მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება. იგი მდიდარია პროტეინით, ცხიმოვანი მჟავებით, ვიტამინებით, მინერალებით და არ შეიცავს ქოლესტერინს. თხილი ფართოდ გამოიყენება კვების მრეწველობაში, კონკრეტულად საკონდიტრო წარმოებაში, სხვადასხვა კაკლოვანი პროდუქტების ასორტიში, ბავშვთა კვების პროდუქტების დამზადებისას.



თხილის გულის გადამუშავების შედეგად მიღებული ზეთი ასევე გამოიყენება მედიცინაში, პარფიუმერიაში, ფერწერასა და ლაქ-საღებავების წარმოებაში. თხილის ნაჭუჭის ნამწვისგან დამზადებული ნახშირი გამოიყენება მხატვრობაში, სხვადასხვა საგნის ზედაპირის მოსაპირკეთებლად. თხილის წვრილშრიანი, მოვარდისფრო-წითელი ფერის მსუბუქი მერქანი საუკეთესო მასალაა ძვირფასი ავეჯის წარმოებისთვის. ქერქი, ფოთლები, ნაყოფის საბურველი მდიდარია მთრიმლავი ნივთიერებებით. ამასთან, თხილი საუკეთესო დეკორატიული და ანტიეროზიული მცენარეა. იგი ნიადაგის ზედა ფენაში ინტენსიურად განვითარებული ძლიერი ფესვთა სისტემით ამაგრებს და იცავს ნიადაგს ჩამორეცხვისაგან.

თხილის პროდუქტების ასორტიმენტი

თხილის გადამუშავება, სხვა დადებით მხარეებთან ერთად, საინტერესოა ასევე იმ მხრივ, რომ იგი პრაქტიკულად უნარჩუნო წარმოებაა. ყველა ტიპის პროდუქტი, რომლებიც თხილის გადამუშავების შედეგად მიიღება რეალიზაციას ექვემდებარება (სურათი 3). საქართველოდან საექსპორტოდ ძირითადად თხილის გული გააქვთ, სხვა ტიპის პროდუქტები, როგორებიცაა, მაგალითად, მოხალული, დაქუცმაცებული თხილი ან სხვა, მცირე რაოდენობით იწარმოება.

სურათი 3. თხილის პროდუქტების ასორტიმენტი



გაუტეხავი თხილი
(კალიბრი: 12-14 მმ, 14-16 მმ, 16-18 მმ, 18-20 მმ, 20-22 მმ, 22+ მმ)



თხილის გული
(კალიბრი: 9-11მმ, 11-13მმ, 13-15 მმ, 15+მმ)



მოხალული თხილი



მოხალული-ბლანშირებული თხილი



მოხალული და დაქუცმაცებული თხილი
(კალიბრი: 2-4 მმ, 4-6 მმ)



თხილის ფქვილი
(კალიბრი: 0-2 მმ)



თხილის ზეთი



თხილის პასტა



შუაზე გატეხილი თხილის გული



დამჭკნარი თხილი



ფარული სიდამპლის მქონე თხილი



დამპალი თხილი



ტყუპი გული



ნაჭუჭი

თხილის წარმოებისა და თხილის საექსპორტო ბაზრის მიმოხილვა

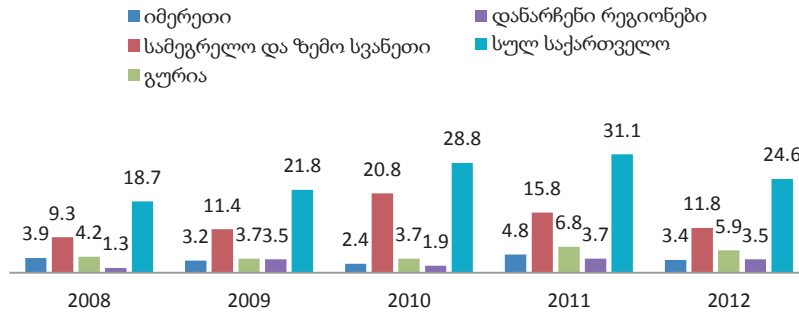
საქართველოს მთლიან შიდა პროდუქტში 2012 წლის მონაცემებით სოფლის მეურნეობის წილი დაახლოებით 8%-ია, რაშიც თხილის სექტორის ხვედრითი წილი მნიშვნელოვანია². როგორც ცნობილია, მსოფლიოში წარმოებული თხილის 70%-ს თურქეთი აწარმოებს, ამდენად, როგორც დომინანტი მწარმოებელი ქვეყანა, მსოფლიო ბაზრისთვის პირობების კარნახის უფლებით სარგებლობს და თურქეთში მოსავლის რაოდენობის, ხარისხის და ზოგ შემთხვევაში სახელმწიფო მფლობელობაში არსებული ორგანიზაციების მიერ ბაზარზე განხორციელებული ქმედებების მიხედვით განსაზღვრავს თხილის ფასს. თურქეთის გარდა, ძირითადი მწარმოებელი ქვეყნების სიაში არიან იტალია, აშშ, აზერბაიჯანი, საქართველო და ესპანეთი.

თხილის წარმოება საქართველოში

საქართველოში მიკროზონების სიმრავლე, ნიადაგისა და კლიმატური პირობების მრავალფეროვნება თხილის გავრცელების არეალს ზრდის და, ამდენად, თხილის კულტურის წარმოება საქართველოს თითქმის ყველა რეგიონში მიმდინარეობს. ამ მხრივ განსაკუთრებით სამეგრელო გამოირჩევა, მას მოსდევს გურია, იმერეთი, კახეთი, აჭარა და სხვა რეგიონები (სურათი 4 და ცხრილი 1).

2 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განვითარების პროგრამის (UNDP) მიერ განხორციელებული კვლევის, „სამხრეთ კავკასიაში სოფლის მეურნეობის შედარებითი ანალიზის“, თანახმად, 2006-2010 წლებში საქართველოში სოფლის მეურნეობის პროდუქტიბიდან ყველაზე მაღალი ზრდის ტემპით ხასიათდებოდა - კიტრის (ზრდა - 47%), კარტოფილისა (ზრდა - 36%) და თხილის წარმოება (ზრდა - 23%). თხილის სექტორის ექსპერტის არაოფიციალური მონაცემებით (ცხრილი 1) 2000 წელთან შედარებით თხილის წარმოება 2013 წელს თითქმის 3.6-ჯერ - 14.6 ათასი ტონიდან 51.8 ათას ტონამდე გაიზარდა.



სურათი 4. თხილის წარმოება საქართველოში რეგიონების მიხედვით (ათასი ტონა)³

ამჟამად თხილის გაშენება-მოყვანა ძირითადად მცირე ფერმერულ მეურნეობებში ხდება, თუმცა, ბოლო წლების განმავლობაში თხილის კულტურით სერიოზულ დაინტერესებას სამრეწველო ბალების გაშენება და თხილის წარმოების ზრდა ცხადყოფს. თხილის კულტურა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემოსავლის წყაროა, განსაკუთრებით სამეგრელოსა და გურიის რეგიონის მოსახლეობისთვის. აქედან გამომდინარე, ამ სექტორის განვითარება მნიშვნელოვანია როგორც ზოგადად საქართველოს ეკონომიკისთვის, ასევე მრავალი ცალკეული ოჯახისათვის.

ცხრილი 1. თხილის წარმოება საქართველოში რეგიონების მიხედვით (ათასი ტონა)⁴

რეგიონი	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
სამეგრელო	6.0	4.8	5.8	6.2	3.5	6.7	13.5	12.0	15.2	15.8	15.2	18.6	17.2	21.2
გურია	3.3	2.6	3.6	3.7	2.1	2.9	5.7	4.5	5.2	6.9	5.8	7.3	6.9	9.8
იმერეთი	3.7	3.0	3.6	3.8	2.1	4.1	3.2	3.2	1.9	4.1	3.8	4.9	5.4	7.9
კახეთი	0.9	0.7	0.4	0.5	0.4	1.1	0.9	0.9	0.7	1.2	1.7	3.7	4.1	7.9
აჭარა	0.5	0.4	0.3	0.4	0.2	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	2.6	2.9	3.1
დანარჩენი	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	1.0	1.1	1.2	1.8
სულ საქართველო	14.6	11.6	19.9	14.8	16.3	16.3	27.0	27.0	28.2	29.6	28.6	37.2	37.7	51.8

თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის მიმოხილვა

საქართველოს თხილის ღირებულებათა ჯაჭვში ამჟამად რამდენიმე ძირითადი რგოლი მონაწილეობს (სურათი 5). რასაკვირველია, ჯაჭვი ფერმერული მეურნეობით იწყება, მაგრამ მცირე და დანაწევრებული მეურნეობების გამო თხილი გადამამუშავებელ ქარხნებს დამამზადებლის რგოლის მეშვეობით მიეწოდება. დამამზადებლები უზრუნველყოფენ თხილის შეგროვებას მცირე მეურნეობებიდან, თუმცა არსებობს გამოწვევებიც, როცა ფერმერები თხილს პირდაპირ გადამამუშავებელ ქარხნებს აბარებენ.

თხილის გადამამუშავების ეტაპები მოიცავს თხილის გაშრობას, გაუტეხავი თხილის დაკალიბრებას, გატეხვას, თხილის გულის დაკალიბრებას, გადარჩევას, მოხალვა-დაქუცმაცებას (საჭიროების შემთხვევაში) და დაფასოებას, რაც შემდეგ როგორც მზა პროდუქტი მყიდველს მიეწოდება. მყიდველი კი ხშირ შემთხვევაში უცხოური ბაზრის სავაჭრო კომპანიაა, რომელიც საქართველოდან და სხვა ქვეყნებიდან მიწოდებული თხილის რეალიზაციას საბოლოო კომერციულ მომხმარებელზე, ძირითადად საკონდიტრო საწარმოებზე, ახორციელებს.



სურათი 5. თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის ძირითადი რგოლები

3 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

4 წყარო: თხილის სექტორის ექსპერტის არაოფიციალური მონაცემები.

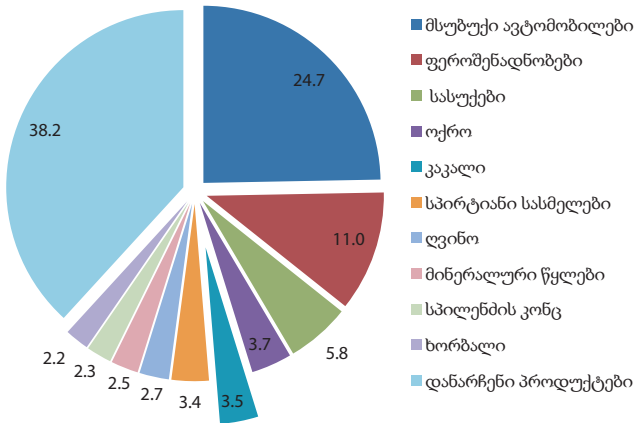
საქართველოს თხილის ექსპორტი

საქართველოს მთლიანი ექსპორტი, მათ შორის თხილის ექსპორტი, ბოლო წლების განმავლობაში სტაბილურად იზრდება (სურათი 7). ამასთან, თხილის სექტორს აქვს განვითარების დიდი პოტენციალი, რასაც საქართველოს ექსპორტის საერთო მოცულობაზე მნიშვნელოვანი დადებითი გავლენის მოხდენა შეუძლია.

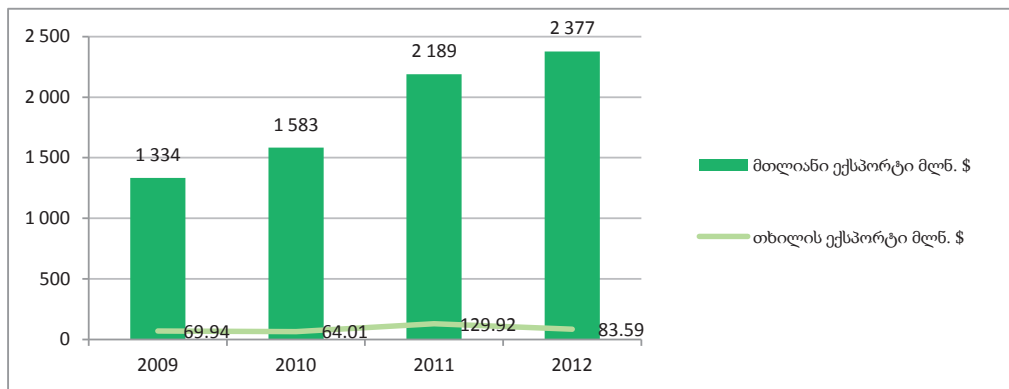
საგარეო ვაჭრობაში გამოყენებული საქონლის აღწერისა და კოდირების ჰარმონიზებული სისტემის მიხედვით თხილი გაერთიანებულია კაკლოვნების ჯგუფში (კოდი 0802 - კაკალი -ახალი ან გამხმარი, ნაჭუჭით ან გული). ეს ჯგუფი მოიცავს ათამდე სახეობის კულტურას - ნუშს, თხილს, ნიგოზს, ნაბლს, ფსტას, მაკადამიასა და სხვა კაკლოვნებს.

კაკლოვნებს საქართველოს ექსპორტის მნიშვნელოვანი წილი უჭირავს. მათი ექსპორტი მნიშვნელოვნად გაიზარდა ბოლო წლებში - 2000 წელს 19 მლნ. აშშ დოლარს შეადგენდა, 2011 წელს 130 მლნ. აშშ დოლარამდე გაიზარდა.

2012 წელს კაკლოვნების ექსპორტმა საქართველოს მთლიანი ექსპორტის 3.5%, ანუ დაახლოებით 83.7 მლნ. აშშ დოლარი შეადგინა (2011 წელს კი მთლიანი ექსპორტის 5.9%, დაახლოებით 130 მლნ. აშშ დოლარი), რაც, მართალია, მთლიანი ექსპორტის ღირებულების დაბალ პროცენტს შეადგენს, მაგრამ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ექსპორტში პირველი ადგილი უჭირავს (სურათი 6). აღსანიშნავია, რომ ამ ჯგუფიდან საქართველოდან საექსპორტოდ გადის სამი პროდუქტი - თხილი, ნიგოზი და ნაბლი. მათ შორის უდიდესი ნაწილი - 99%-ზე მეტი როგორც რაოდენობის, ისე ღირებულების თვალსაზრისით თხილზე (გაუტეხავი თხილი და თხილის გული) მოდის. ნიგოზი (0.07%) და ნაბლი (0.02%) ძალიან მცირე რაოდენობით გადის საექსპორტოდ.



სურათი 6. უმსხვილესი საექსპორტო სასაქონლო პოზიციები 2012 წლის ექსპორტის მიხედვით⁵



სურათი 7. საქართველოს მთლიანი ექსპორტისა და თხილის ექსპორტის მსოფლიო მონაცემები (მლნ. აშშ დოლარი)⁶

2011 წელს საქართველოდან თხილის ექსპორტმა ბოლოს წლების განმავლობაში ყველაზე დიდ ნიშნულს მიაღწია. 2010 წელთან შედარებით 2011 წელს თხილის საექსპორტო ღირებულება გაორმაგდა. 2012 წელს კი 2011 წელთან შედარებით თითქმის 35%-ით შემცირდა, რაც 2012/13 წლების არახელსაყრელი სეზონით, კერძოდ, დაბალი ხარისხის მოსავლით შეიძლება აიხსნას (ცხრილი 1).

ცხრილი 2. საქართველოს თხილის ექსპორტი 2010-2012 წლებში⁷

თხილის ექსპორტი	2010		2011		2012	
	ათასი აშშ დოლარი	ტონა	ათასი აშშ დოლარი	ტონა	ათასი აშშ დოლარი	ტონა
	64 011	15 150	129 920	21 655	83 588	15 625

საქართველოს თხილის ექსპორტის მონაცემების მიხედვით 2011 წელს გერმანია ლიდერობდა, ხოლო 2012 წელს თხილის ექსპორტის მოცულობა გერმანიაში შემცირდა და იტალიაში ექსპორტის რაოდენობას თითქმის გაუტოლდა. 2012 წლის მონაცემების თანახმად ექსპორტის ღირებულების 53.5%-ზე მეტი მოდის 5 ქვეყანაზე - გერმანია (13.3%), იტალია (13.2%), ყაზახეთი (10.3%), უკრაინა (9%) და ჩეხეთის რესპუბლიკა (7.7%).

2012 წელი საინტერესო იყო იმით, რომ თხილის ექსპორტი ყაზახეთში წინა წელთან შედარებით თითქმის რვაჯერ გაიზარდა და 1,636 ტონასა და 8.6 მლნ. აშშ დოლარს მიაღწია (ცხრილი 3), უფრო მეტიც, 2013 წლის იანვარ-მაისის ექსპორტის მაჩვენებლების მიხედვით ყაზახეთმა ლიდერის პოზიცია შეინარჩუნა.

5 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

6 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

7 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

ცხრილი 3. საქართველოს თხილის ექსპორტი ქვეყნების მიხედვით (2011-2012), გაუტეხავი თხილი და თხილის გული⁸

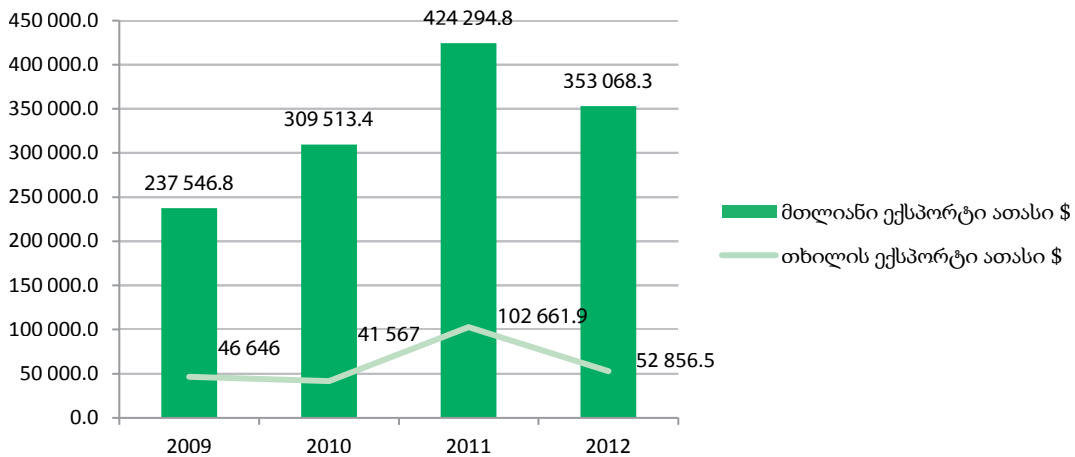
ქვეყანა	2011		2012	
	ტონა	ლირებულება \$'000	ტონა	ლირებულება \$'000
გერმანია	4,527	31,118	1,658	11,109
იტალია	3,293	21,114	1,744	11,000
ყაზახეთი	205	1,337	1,636	8,630
უკრაინა	1,160	5,775	1,382	7,535
ჩეხეთი	1,381	8,937	1,170	6,443
აზერბაიჯანი	1,430	9,521	1,117	6,026
ერაყი	1,902	5,863	1,532	5,016
ბელგია	1,364	9,308	672	4,649

2013 წლის იანვარ-მაისის მდგომარეობით გაუტეხავი თხილის ყველაზე დიდი რაოდენობით ექსპორტი ერაყში განხორციელდა, კერძოდ, 2,36 მლნ. აშშ დოლარის ღირებულებას 1,132 ტონა. თხილის გულის შემთხვევაში კი საქართველოდან ექსპორტირებული თხილის მოცულობის მიხედვით ქვეყნების პირველ ხუთეულს წარმოადგენენ: (1) ყაზახეთი (1.622 ტონა, 8.2 მლნ. აშშ დოლარი); (2) უკრაინა (638 ტონა, 3.28 მლნ აშშ დოლარი), (3) ჩეხეთი (343 ტონა, 1.67 მლნ. აშშ დოლარი), (4) სლოვაკეთი (274 ტონა, 1.36 მლნ. აშშ დოლარი), (5) გერმანია (256 ტონა, 1.342 აშშ დოლარი)⁹.

საქართველოს თხილის 25 ყველაზე მსხვილი საექსპორტო ბაზრის დიდი წილი (60%) მაინც ევროპის ქვეყნებზე მოდის. აზიის ბაზრები (მაგალითად, ჰონგკონგი/ჩინეთი; ვიეტნამი, რომელიც ახალი ბაზარია) შედარებით ნაკლებად არის ათვისებული. ამდენად, სახელმძღვანელოში ევროკავშირის ბაზრის მიმოხილვასთან ერთად ასევე განხილულია ევროკავშირის საკანონმდებლო მოთხოვნები სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებით, რაც ბაზრის წარმატებული ათვისების აუცილებელი წინაპირობაა.

ევროკავშირის ბაზრის მიმოხილვა

როგორ ზემოთ აღინიშნა, ევროკავშირი თხილის ყველაზე დიდ მომხმარებელ ქვეყნებს აერთიანებს. არსებული მონაცემებით 2012 წელს საქართველოდან ევროპაში გატანილი მთლიანი ექსპორტის 14.97% თხილის ექსპორტმა შეადგინა, ხოლო 2011 წელს კი - 24,19 % (სურათი 8).



სურათი 8. საქართველოს პროდუქციის ექსპორტი ევროპაში და თხილის წილი მთლიან ექსპორტში (ათასი აშშ დოლარი)¹⁰

ევროკავშირის ბაზრის ანალიზის შედეგად შეიძლება გამოვყოთ რამდენიმე მნიშვნელოვანი საკითხი:

- ევროკავშირის ბაზარი 2000 წლიდან ზრდის მაღალი ტემპით ხასიათდებოდა, თუმცა ტენდენცია ოდნავ შეიცვალა ბოლო წლებში და თხილის იმპორტი 2011-2012 წლებში შედარებით შემცირდა;
- ევროკავშირში იმპორტირებული თხილის გულის უდიდესი ნაწილი (70%) გადამუშავებული სახით შოკოლადის, ნამცხვრების, ნაყინისა და სხვა ტკბილეულის საწარმოებლად გამოიყენება. დანარჩენი ნაწილი საცალო ობიექტებზე სხვადასხვა ფორმით დაფასოებული იყიდება;

8 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

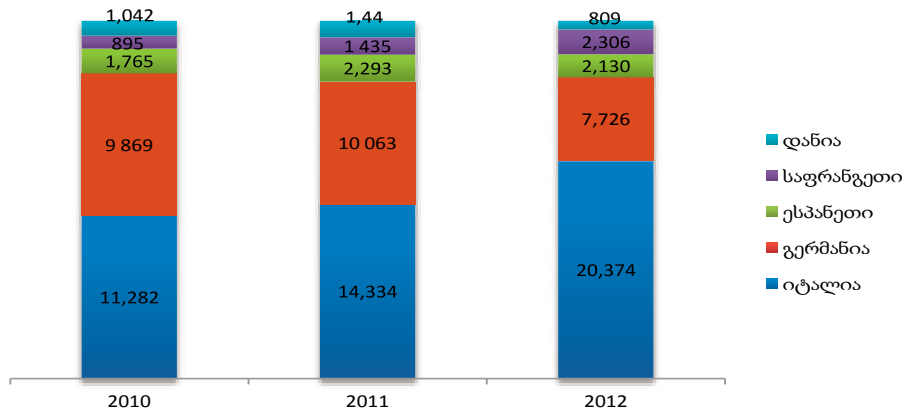
9 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

10 წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

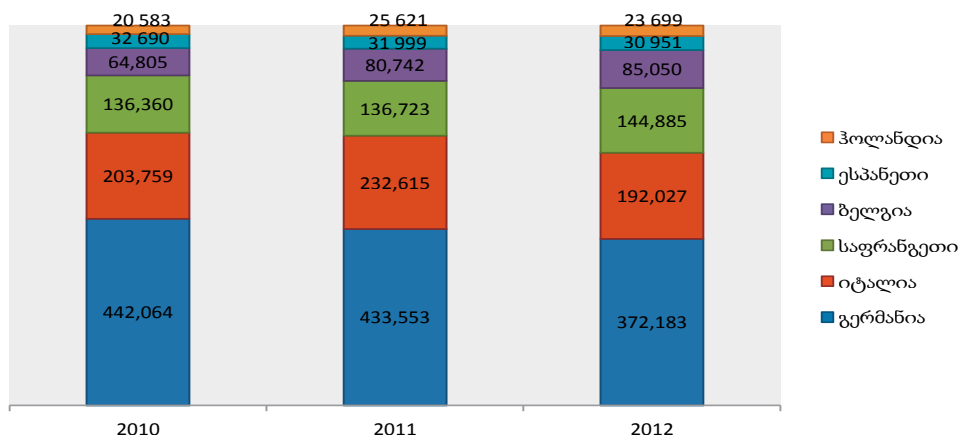
- ვინაიდან ბოლო წლებში ევროპაში წარმოების ხარჯები იზრდება, ევროპული კომპანიებისათვის უფრო ხელსაყრელი ხდება თხილის მზა პროდუქტების (მაგ., მოხალული, კანგაცლილი თხილი, დაქუცმაცებული თხილი, ნედლი და მოხალული თხილის ფქვილი და თხილის პასტა) შექმნა, ვიდრე უშუალოდ თხილის გულის იმპორტი და შემდეგ მისი გადამუშავება. ამიტომაც თხილის პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდისა და, შესაბამისად, თხილის გულზე მოთხოვნის შემცირების ტენდენცია შეინიშნება;
 - ევროკავშირის ბაზარი საკმაოდ მგრძობიარეა ფასისა და ხარისხის მიმართ. თხილის ფასის ზრდა ის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია, რომელმაც გავლენა იქონია იმპორტზე, კერძოდ, საკონდიტრო ინდუსტრიამ აღნიშნული ინგრედიენტის ჩანაცვლება დაიწყო ახალ საექსპორტო ბაზრებზე მოძიებული უფრო იაფი თხილითა და სხვა უფრო იაფი ნედლეულით;
 - ევროკავშირში სულ უფრო პოპულარული ხდება სურსათის უვნებლობისა და გარემოს დაცვის საკითხები, რომლებიც აუცილებლად უნდა გაითვალისწინონ ამ ბაზრის ექსპორტიორმა კომპანიებმა;
 - ევროკავშირის დიდ ქვეყნებში (მაგალითად, გერმანია), როგორც წესი, იმპორტს ახორციელებს მსხვილი სავაჭრო კომპანიები და დისტრიბუტორები, ამიტომ ბაზარი ხასიათდება შუამავლების შედარებით მცირე რაოდენობით, რომლებიც დიდ როლს ასრულებენ ბაზრის კონიუნქტურის განსაზღვრაში.
- ამდენად, ამ ფაქტორების გათვალისწინება თხილის მწარმოებელი ქართული კომპანიების მიერ მნიშვნელოვანია ევროპის ბაზარზე ფუნქციონირებისათვის.

თხილის იმპორტიორი ძირითადი ქვეყნები ევროკავშირში

ევროკავშირში გაუტეხავი თხილის ყველაზე მსხვილი იმპორტიორი ქვეყანა იტალიაა. მას მოსდევს გერმანია, ესპანეთი, საფრანგეთი და დანია (სურათი 9). თხილის გულის იმპორტის თვალსაზრისით კი გერმანია ლიდერობს, რომლის შემდეგაც იტალია და საფრანგეთი არიან (სურათი 10).



სურათი 9. ევროკავშირში გაუტეხავი თხილის უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნები (ათასი აშშ დოლარი) ¹¹



სურათი 10. ევროკავშირში თხილის გულის უმსხვილესი იმპორტიორი ქვეყნები (ათასი აშშ დოლარი) ¹²

11 წყარო: Euromonitor International

12 წყარო: Euromonitor International

თხილის ექსპორტიორი ძირითადი ქვეყნები ევროკავშირში

ევროკავშირში გაუტეხავი თხილის ექსპორტიორი ქვეყნებია: ჩილე, საფრანგეთი, აშშ, იტალია, საქართველო, ჰოლანდია და თურქეთი. თხილის ექსპორტის მოცულობითა და ღირებულებით 2011-2012 წლებში ჩილე ლიდერობდა, 2010 წელს საფრანგეთი, ხოლო 2009 წელს - აშშ. საქართველო 2009-2012 წლების განმავლობაში ევროკავშირში გაუტეხავი თხილის ექსპორტიორ ქვეყნებში სტაბილურად მეხუთე ადგილს იკავებდა (ცხრილი 4).

2009-2012 წლებში თხილის გული საექსპორტოდ გაიტანა ექვსმა ძირითადმა ქვეყანამ: თურქეთმა, იტალიამ, საქართველომ, გერმანიამ, ჰოლანდიამ, საფრანგეთმა. თურქეთი, როგორც თხილის ყველაზე მსხვილი მწარმოებელი, ექსპორტის მოცულობის მიხედვით ლიდერია და 2012 წელს ევროკავშირში 113,277 ტონა 733.2 მლნ. აშშ დოლარის ღირებულების თხილის გულის ექსპორტი განახორციელა. საქართველოდან რეალიზებული თხილის გულის რაოდენობა კი 10,078 ტონას შეადგენდა. შესაბამისად, საქართველო თხილის გულის ექსპორტის თვალსაზრისით ევროპაში მესამე პოზიციას ინარჩუნებდა 2009-2012 წლებში, გარდა 2011 წლისა, როდესაც საქართველომ მეორე ადგილიც კი დაიკავა (ცხრილი 5).

როგორც მე-4 და მე-5 ცხრილებში წარმოდგენილი მონაცემებიდან ჩანს, საქართველოდან ექსპორტირებული გაუტეხავი თხილი ევროკავშირში 2009-2012 წლების განმავლობაში სხვა ქვეყნებთან შედარებით ყველაზე დაბალ ფასად იყიდებოდა. ამ წლების განმავლობაში ერთი კილოგრამი გაუტეხავი თხილის ყველაზე მაღალი ღირებულება ჰოლანდიას ჰქონდა. 2012 წელს ჰოლანდიიდან ერთი კილოგრამი თხილი 4.95 აშშ დოლარად იყიდებოდა მაშინ, როცა ქართული თხილის ღირებულება ჰოლანდიის თხილის ღირებულების 50%-ს შეადგენდა (2.46 აშშ დოლარი), იტალიური თხილის ღირებულება 3.32 აშშ დოლარი იყო, თურქული კი 2.76 აშშ დოლარი (ცხრილი 4).

გაუტეხავი თხილის მსგავსად, 2009-2012 წლებში საქართველოდან ექსპორტირებული თხილის გული ყველაზე დაბალ ფასად იყიდებოდა (გამონაკლისს წარმოადგენს 2011 წელი). თუ 2012 წელს თუ საქართველოდან ერთი კილოგრამი თხილის გულის სარეალიზაციო ფასი 5.95 აშშ დოლარი იყო, თურქეთიდან რეალიზებული პროდუქტის ფასი 6.48 აშშ დოლარს შეადგენდა, საფრანგეთიდან რეალიზებულისა - 6.88 აშშ დოლარს, ხოლო ჰოლანდიიდან რეალიზებულისა - 7.16 აშშ დოლარს (ცხრილი 5).

საქართველოდან ექსპორტირებული თხილის დაბალი სარეალიზაციო ფასი ძირითადად ქართული თხილის პოზიციონირებით, კერძოდ, თხილის შუამავლების გზით გაყიდვითა და დაბალი ხარისხითაა განპირობებული, რაც ფერმერული მეურნეობებისა და წარმოება/გადამუშავების პროცესების საერთაშორისო ნორმებთან შეუსაბამობით, კერძოდ, სურსათის უვნებლობის პრობლემებით და ზოგადად ქართული კომპანიების მიმართ დაბალი ნდობით არის გამოწვეული. ამდენად, მსოფლიო ბაზარზე უფრო მყარი პოზიციების მოსაპოვებლად აუცილებელია როგორც თხილის მოყვანისას, ასევე მოსავლის აღება-დაბინავებისას და გადამუშავებისას სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის გაუმჯობესება.

ამასთან, საექსპორტო ბაზრების დივერსიფიკაციისა და კონკრეტული საბაზრო ნიშის დაკავების მიზნით, ქართულმა კომპანიებმა უნდა ჩაატარონ მიზანმიმართული და თანმიმდევრული მარკეტინგული კამპანია, რომლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვანი ნაწილია საერთაშორისო გამოფენებში მონაწილეობა და საქმიანი ურთიერთობები გრძელვადიანი თანამშრომლობის პერსპექტივით (იხილეთ ინფორმაცია „საერთაშორისო გამოფენები თხილის სექტორის მონაწილეობით“).

ცხრილი 4. გაუტეხავი თხილის ძირითადი ექსპორტიორი ქვეყნები ევროკავშირში¹⁴

ექსპორტიორი ქვეყანა	2009			2010			2011			2012		
	ტონა	ღირებულება \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW) ¹³	ტონა	ღირებულება \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)	ტონა	ღირებულება \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)	ტონა	ღირებულება \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)
ჩილე	2,629	6,278	2,39	2,114	6,161	2,92	4,311	13,284	3.09	4,353	16,440	3.78
საფრანგეთი	2,458	8,619	2,39	3,100	10,675	3,44	2,404	9,325	3,88	2,625	9,419	3,59
აშშ	3,047	8,911	2,93	1,761	5,696	3,24	1,531	5,298	3,46	901	3,828	4,25
იტალია	636	2,219	3,49	822	2,944	3,59	841	3,278	3,90	853	2,829	3,32
საქართველო	541	1,370	2,02	702	2,316	2,55	261	710	2,65	286	770	2,46
ჰოლანდია	209	736	3,53	309	966	3,13	275	1,168	5,25	86	425	4,95
თურქეთი	62	165	2,67	84	280	3,34	97	314	3,24	78	215	2,76

13 EXW (Ex-works) - ქარხნიდან გაყიდვის ფასი

14 წყარო: Euromonitor International

ცხრილი 5. თხილის გულის ძირითადი ექსპორტიორი ქვეყნები ევროკავშირში ¹⁵

ექსპორტიორი ქვეყანა	2009			2010			2011			2012		
	ტონა	ლორბუ- ლევა \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)	ტონა	ლორბუ- ლევა \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)	ტონა	ლორბუ- ლევა \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)	ტონა	ლორბუ- ლევა \$'000	კვ-ს ფასი \$ (EXW)
თურქეთი	97,156	542,321	5,59	104,859	626,329	5,98	104,007	748,800	7.20	113,277	733,201	6.48
იტალია	10,207	59,772	5,86	10,366	66,230	6,39	11,471	86,478	7,54	—	89,848	—
საქართველო	9,489	41,356	4,51	8,171	43,088	5,26	13,400	86,718	6,54	10,078	64,331	5,95
გერმანია	3,068	21,127	6,90	3,439	24,650	7,17	4,301	34,848	8.11	—	33,947	—
ჰოლანდია	1,526	10,455	6,86	1,950	10,748	5,55	2,708	15,086	5,57	2,620	18,736	7,16
საფრანგეთი	1,001	5,572	5,57	923	5,902	6,40	886	6,505	7,37	878	6,035	6,88

საერთაშორისო გამოფენები თხილის სექტორის მონაწილეობით

გამოფენის სახელწოდება	ქალაქი, ქვეყანა	გამოფენის ჩატარების პერიოდულობა	გამოფენა 2013-14 წლებში	ვებგვერდი
Anuga	კიოლნი, გერმანია	ორ წელიწადში ერთხელ	ოქტომბერი 2013	www.anuga.com
Biofach (ორგანული პროდუქტების გამოფენა)	ნიუნბერგი, გერმანია	ყოველწლიური	თებერვალი 2014	www.biofach.de
Food Ingredients	ფრანკფურტი, გერმანია	ყოველწლიური	ნოემბერი 2013	www.foodingredientsglobal.com
Fruit Logistica	ბერლინი, გერმანია	ყოველწლიური	თებერვალი 2014	www.fruitlogistica.de
Health Ingredients	ამსტერდამი, ჰოლანდია	ყოველწლიური	დეკემბერი 2014	www.foodingredientsglobal.com/nuw/
PLMA Amsterdam	ამსტერდამი, ჰოლანდია	ყოველწლიური	მაისი 2013	www.plmainternational.com
Sial	პარიზი, საფრანგეთი	ყოველწლიური	ოქტომბერი 2014	www.sialparis.com
Vitafoods	ჟენევა, შვეიცარია	ყოველწლიური	მაისი 2013	www.vitafoods.eu.com
Gulfood	დუბაი არაბეთის ემირატები	ყოველწლიური	თებერვალი 2014	http://www.gulfood.com/
Alimentaria	ბარსელონა, ესპანეთი	ყოველწლიური	მარტი/აპრილი 2014	http://www.alimentaria.com/en/alimentaria-barcelona

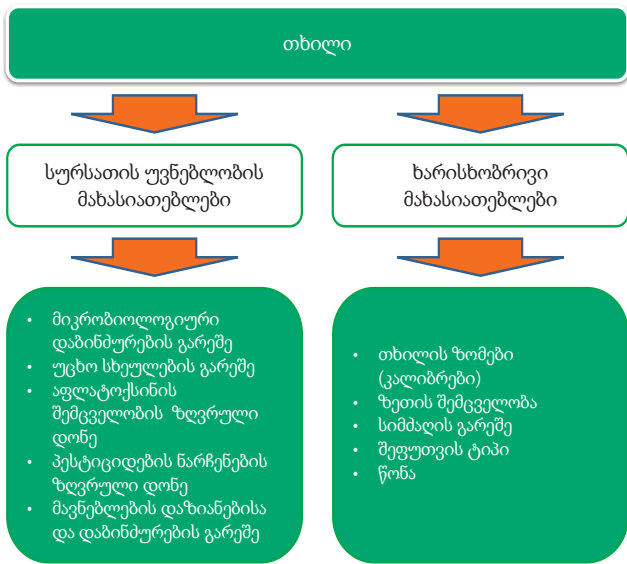
15 წყარო: Euromonitor International

სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის მიმოხილვა

სურსათის უვნებლობა და ხარისხი

ნებისმიერ სასურსათო პროდუქტს ორი ძირითადი მახასიათებელი აქვს:

- სურსათის უვნებლობა** გულისხმობს სურსათით გამოწვეული რისკებისგან ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვას. ეს არის კონცეფცია, რომლის მიხედვითაც კონკრეტული სასურსათო პროდუქტი მისი მიზნობრივად მომზადების ან/და მოხმარების შემთხვევაში ზიანს არ უნდა აყენებდეს მომხმარებელს. 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.
- სურსათის ხარისხი** უკვე უვნებელი სურსათის დამატებითი მახასიათებლების ერთობლიობაა, რომელიც დაკავშირებულია მომხმარებლის დამატებით მოთხოვნებთან და მათ ეკონომიკურ ინტერესთან.



სურათი 11. თხილის სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მახასიათებლები

თხილის კულტურის მაგალითით ნარმოდგენილია სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მახასიათებლები სურათ 11-ზე. 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, მენარმის მიერ ბაზარზე გატანილმა სურსათმა შეცდომაში არ უნდა შეიყვანოს მომხმარებელი ისეთ პარამეტრებთან დაკავშირებით როგორებიცაა: წონა, ცხიმისა და სხვა. გასათვალისწინებელია, რომ ხშირად ხარისხობრივ პარამეტრებს მომხმარებლები ადგენენ და მათი დაუკმაყოფილებლობა ორ მხარეს შორის შეთანხმებულ ფასზე მოქმედებს.

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

- ბიზნესოპერატორებმა, პირველ რიგში, უნდა დანერგონ სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემები, რომლებიც მათ რისკების შემცირების შესაძლებლობას მისცემს;
- სახელმწიფო კი, თავის მხრივ, ვალდებულია მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველსაყოფად განახორციელოს ბიზნესოპერატორების სახელმწიფო კონტროლი, რაც მოიცავს ინსპექტირებას, მონიტორინგს, ნიმუშის აღებას, დოკუმენტურ შემოწმებას და ზედამხედველობას.

ამ სახელმძღვანელოში ძირითადად ყურადღება გამახვილებულია სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის საკითხებზე, რომლებიც ბიზნესოპერატორებს საკანონმდებლო და მომხმარებლების მოთხოვნების დაკმაყოფილებაში დაეხმარება. გარდა მომხმარებლების ჯანმრთელობის დაცვისა აქ განხილული საკითხების გათვალისწინება და განხორციელება ბიზნესოპერატორების თავდაცვის მძლავრ მექანიზმს წარმოადგენს როგორც ადგილობრივ ისე საერთაშორისო გარიგებებში.

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 შემთ-

ხვევების 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 გამონევის 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 დაკავშირული 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 (სურათი 12) 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.



სურათი 12. სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა

პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა



ეფექტური და სრულყოფილი უვნებლობის სისტემის დაწესება ფერმერული მეურნეობიდან იწყება პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების დაკმაყოფილებით, რაც ნედლი 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. ესენია:

- მინერალური და ორგანული სასუქებისა და პესტიციდების გამოყენება, რომლის არასათანადო მოხმარების შემთხვევაში, თუ პროდუქტში პესტიციდების ნარჩენების მაქსიმალურად დასაშვები დონე გადაჭარბებული იქნება, იგი მოხმარებელზე უარყოფითად იმოქმედებს;
- მოსავლის აღების დროს ჰიგიენური პირობების დაცვა, რათა ნედლი თხილის დაბინძურება პათოგენური მიკროორგანიზმებით თავიდან აცილონ;
- მოსავლის აღების შემდგომი ღონისძიებების სათანადო განხორციელება, განსაკუთრებით თხილის შრობის და შენახვის ეტაპზე, რაც აფლატოქსინის საფრთხის პრევენციას უზრუნველყოფს გარკვეულ დონეზე.

დეტალური ინფორმაცია პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკისა და ზოგადად თხილის ბალის შესახებ იხილეთ სახელმძღვანელოს მე-3 თავში “პირველადი წარმოება და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა”.

წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა

წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მიზანი უვნებელი სურსათის წარმოებისთვის შესაბამისი ინფრასტრუქტურის/გარემოს შექმნაა.

გადამამუშავებელი საწარმოს დონეზე აუცილებელია საწარმოს ინფრასტრუქტურის სწორი დაგეგმარება, მისი მონტაჟი, საამქროებისა და სათავსების განლაგება ისე, რომ ისინი საბოლოო პროდუქტისთვის ჯვარედინი დაბინძურების საფრთხეს არ წარმოადგენდეს. ამ დროს საწარმოებმა შეიძლება გაითვალისწინონ კოდექს ალიმენტარიუსის შესაბამისი სტანდარტი¹⁶ და საქართველოს კანონმდებლობით გაწერილი ჰიგიენის ზოგადი წესები¹⁷. წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების გათვალისწინება სახლის მშენებლობას შეიძლება შეეუდაროთ, 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 აღბათობას ამცირებს.

ამ ეტაპზე ბიზნესოპერატორებს ჩანანერების წარმოება არ მოეთხოვებათ, რადგან შენობის ინფრასტრუქტურა და მისი მდგომარეობის დადასტურება ვიზუალურად შესაძლებელია.

დეტალური რეკომენდაციები ამ საკითხთან დაკავშირებით იხილეთ სახელმძღვანელოს მე-4 თავში „თხილის გადამამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა“.



შპს „ვესტნათი“

¹⁶ კაკლოვანი კულტურების ჰიგიენის პრაქტიკის რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი - CAC/RCP 6-1972

¹⁷ საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის დადგენილება №173 „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ.“

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 სანარმო 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 განწერილი ვინ, რა, როგორ, როდის კითხვების გათვალისწინებით, ასევე მნიშვნელოვანია საქმიანობის შესაბამისი დამადასტურებელი ჩანაწერების გაკეთება.

დოკუმენტირებული ინსტრუქციების 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 განწერილი თითოეული ქმედების შესრულებასთან და კონტროლთან დაკავშირებული პასუხისმგებლობები და შესრულების ვადები.

ყველა შემუშავებული წინასწარი აუცილებელი პროგრამა სანარმოში უნდა არსებობდეს დოკუმენტირებული, დამტკიცებული სახით და ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ყველა იმ თანამშრომლისთვის, რომლებიც მის განხორციელებაში მონაწილეობენ. ქვემოთ ჩამოთვლილია (სურათი 13) ის ძირითადი წინასწარი აუცილებელი პროგრამები, რომლებიც, როგორც წესი, კომპანიაში HACCP-ის პრინციპებზე დამყარებული სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის აუცილებელ საფუძველს წარმოადგენს. თუმცა კონკრეტული სანარმოდან გამომდინარე, შესაძლებელია მიზანშეწონილი იყოს სხვა წინასწარი აუცილებელი პროგრამების შემუშავებაც.

პერსონალის ჰიგიენა და ქვეის წესები	დასუფთავება და დეზინფექცია	მავნებლების კონტროლი	მინისა და მჭრეველი საწებების კონტროლი
მომწოდებლის კონტროლი	მეტყინა-დანადგარების ტექნიკური მოწოდებები	კომპონენტების დასაბრუნებლად დასაბრუნებელი	ქიმიური ნივთიერებების კონტროლი
აღჭრელების კონტროლი	პრეტენზიების მართვა	მკვლელობის და მზრუნველობის პროდუქტის გაბრუნება	საწებების კონტროლი

სურათი 13. ძირითადი წინასწარი აუცილებელი პროგრამები

აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ წინასწარი აუცილებელი პროგრამების განხორციელება მხოლოდ შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობის პირობებშია შესაძლებელი. წინააღმდეგ შემთხვევაში დასახული მიზნის მიღწევა შეუძლებელი იქნება. მაგალითად, ყოველად შეუსაბამოა თანამშრომლების სანიტარული ტანსაცმლით მუშაობა, თუ სანარმოს საამქროში დაობებული ჭერი, კედლები, ამომტვრეული იატაკი, წყალდაგუბებული ტრაპია ან ხელსაბანებითა და ტუალეტები არასათანადოდ არის აღჭურვილი.

სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციის ნიმუშები ზოგიერთი წინასწარი აუცილებელი პროგრამისთვის ელექტრონულად მოცემულია დანართ 3-ში.

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/სისტემა¹⁸ ეწოდება და რომელიც სურსათის უვნებლობის წინა ეტაპებთან ერთად იძლევა უვნებელი სურსათის წარმოების შესაძლებლობას.

HACCP აბრევიატურაა და შემდეგნაირად იმიფრება:

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 ქალაქებში არსებული სისტემა უარყოფითად მოქმედებს ბიზნესოპერატორების იმიჯსა და რეპუტაციაზე, განსაკუთრებით, როცა საქმე საექსპორტო პროდუქტს ეხება.

დამატებითი ინფორმაცია HACCP-ის 7 პრინციპის, მოსამზადებელი ეტაპების შესახებ და HACCP-ის გეგმის ნიმუშები შეგიძლიათ იხილოთ სახელმძღვანელოს მე-4 თავში „თხილის გადამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა“.

თხილთან დაკავშირებული სურსათის უვნებლობის საფრთხეები

სურსათის უვნებლობის საფრთხე არის სურსათში/ცხოველის საკვებში, ცხოველში ან მცენარეში, ცხოველურ და მცენარეულ პროდუქტში ისეთი **ბიოლოგიური, ქიმიური ან ფიზიკური აგენტი** ან სურსათის/ცხოველის საკვების, ცხოველის ან მცენარის, ცხოველური და მცენარეული პროდუქტის ისეთი მდგომარეობა, რომელმაც შესაძლებელია ზიანი მიაყენოს ადამიანის, ცხოველის ჯანმრთელობას ან/და სიცოცხლეს, ასევე მცენარის სიჯანსაღეს.

სასურსათო პროდუქტებისთვის დამახასიათებელი სამი ტიპის - ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური - საფრთხიდან, ზოგიერთი მათგანი ბუნებრივად არსებობს სასურსათო პროდუქტში ჯერ კიდევ მაშინ, როცა ის ნედლი სახითაა. ისინი ასევე შეიძლება წარმოიშვას ან გამრავლდეს სასურსათო ჯაჭვის ნებისმიერ ეტაპზე: სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანისას, მოსავლის აღებისას, ტრანსპორტირებისას, დასაწყობებისას, გადამუშავებისას, შეფუთვისა და ტექნოლოგიური პროცესის შემდგომი დასაწყობებისას სანიტარული პირობების, დასაწყობება/ტრანსპორტირების წესების დარღვევის, ჯვარედინული დაბინძურებისა და სხვა მოთხოვნების არაჯეროვნად შესრულების შედეგად. ამ ფაქტორების გათვალისწინებით სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის პრინციპების დანერგვას ფერმიდან სუფრამდე კიდევ უფრო დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რომ ფერმერებმა და მენარმეებმა თავიდან აიცილონ, აღმოფხვრან ან ზღვრულად დასაშვებ დონემდე შეამცირონ მსგავსი საფრთხეები.

ბიოლოგიური საფრთხის შემცველია პროდუქტი, რომელიც პათოგენურ (დაავადების გამომწვევ) მიკროორგანიზმებს შეიცავს. მიკროორგანიზმები არსებობს ჰაერში, ნიადაგში, თვით სურსათში, ცხოველებშიც და ადამიანებშიც გარკვეული სახის მიკროორგანიზმების მატარებლები არიან. თუმცა, არსებობს სასარგებლო მიკროორგანიზმები, რომლებიც სიცოცხლისთვის მნიშვნელოვანია (მაგ., რძეშეყავა ბაქტერიები). სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ფარგლებში მხოლოდ ისეთი მიკროორგანიზმები განიხილება, რომლებიც საფრთხეს წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, ანუ პათოგენურია. მიკროორგანიზმების სახეობები ბაქტერიები, ვირუსები, პარაზიტები და ობის სოკოები.

ქიმიურ საფრთხეს წარმოადგენს ნებისმიერი ისეთი ნივთიერება, რომელიც შეიძლება გამოიყოს ტოქსინის სახით მიკროორგანიზმებიდან ან წარმოიშვას პესტიციდების, სანჰიგიენური საშუალებების, საკვებდანამატების არასათანადო გამოყენების, გარემოს დაბინძურების შედეგად და ა.შ. ზოგიერთი მომხმარებლისთვის ქიმიურ საფრთხედ განიხილება ასევე პროდუქტი ან მისი შემადგენელი ინგრედიენტი, რომელიც ალერგენია.

¹⁸ გეგმა = დოკუმენტია, სისტემა = რეალურად განხორციელებული ქმედებები, რომლებიც ამ დოკუმენტშია აღწერილი.

ფიზიკური საფრთხე ნებისმიერი ის უცხო სხეულია, რომელიც სურსათში მოხვდა, მაგრამ მას სასურსათო დანიშნულება არ აქვს. როგორც წესი, ფიზიკური საფრთხე შემთხვევითი დაბინძურების შედეგია, რომელმაც შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს მომხმარებელზე ან რაიმე ზიანი მიაყენოს მის ჯანმრთელობას.

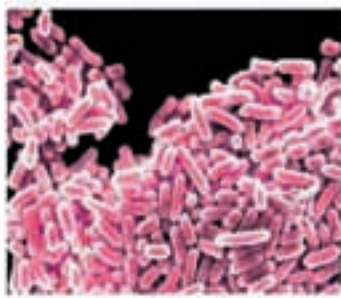
სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის საწყისი ეტაპები - სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის, წარმოების სანიმუშო პრაქტიკისა და წინასწარი აუცილებელი პროგრამების სახით - ზემოთ განხილული სამი ტიპის საფრთხის პრევენციას, აღმოფხვრას და ზღვრულად დასაშვებ დონემდე დაყვანას ემსახურება. თუმცა, კვლავ შეიძლება დარჩეს რამდენიმე ტიპის საფრთხე, რომელთა კონტროლი საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) ეტაპზე მოხდება.

მე-5 ცხრილში წარმოდგენილია თხილთან დაკავშირებული ძირითადი საფრთხეების ზოგადი დახასიათება, წარმოშობის წყაროები, ასევე მათი პრევენციისა და კონტროლის მექანიზმები.

ცხრილი 5. თხილთან დაკავშირებული ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური საფრთხეები



ეშერიხია კოლი



სალმონელა



ობის სოკო

დახასიათება	წარმოშობის/გამრავლების ეტაპები	პრევენციისა და კონტროლის მექანიზმი
ბიოლოგიური საფრთხეები		
ეშერიხია კოლი და სალმონელა		
<p>ეშერიხია კოლი (ნაწლავის ჩხირი) არის ბაქტერია, რომელიც ადამიანისა და ცხოველის კუჭ-ნაწლავში არსებობს. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგადად ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები საფრთხეს არ წარმოადგენს ადამიანისთვის, ზოგიერთი მათგანი სერიოზული რისკის მატარებელია, მაგ., E. coli O157:H7, რომელიც ტოქსინს გამოყოფს.</p> <p>სალმონელა ბაქტერიაა, რომელიც ინვესს საკვების მიერ მონამვლას და თხილის პროდუქტებში აღნიშნული ბაქტერიების არსებობით გამოწვეული აფეთქებების შემთხვევები დაფიქსირებულია.</p> <p>მიუხედავად იმისა, რომ თხილი დაბალი ტენიანობის პროდუქტია და მასში არსებული აქტიური წყლის ოდენობა მიკრობების გამრავლებას ხელს ვერ უწყობს, კაკლოვან პროდუქტებში აღნიშნული მიკროორგანიზმების ძალიან მცირე რაოდენობაც კი ადამიანისთვის დაავადების გამომწვევი შეიძლება იყოს.</p>	<p>აღნიშნული საფრთხეების წარმოშობა შეიძლება სხვადასხვა მიზეზებით იყოს გამოწვეული და განსხვავებულ ეტაპებზე მოხდეს, მაგ., პროდუქტის მოყვანისას ჩიტების მიერ ან გადაუმწვარი ნაკელის გამოყენების შედეგად; მოსავლის აღებისას, როდესაც ხის დაბერტყვისას თხილი მიწაზე იყრება, განსაკუთრებით თუ აღნიშნული ბალი დაცული არ არის შინაური ცხოველებისგან; საირიგაციოდ გამოყენებული დაბინძურებული წყლით, ისევე როგორც თანამშრომლების ხელების დასაბანად ან სანარმოო დანადგარებისა და ინვენტარის დასუფთავებისთვის გამოყენებული არასასმელი წყლით; თხილის ბუნებრივი შრობის პროცესში ჩიტებიდან, ცხოველებიდან; უშუალოდ გულის დაბინძურება მტვრევის პროცესში, როცა ნაჭუჭი გულს ეხება; დაავადებების მატარებელი მომსახურე პერსონალისგან, პერსონალის მიერ ჰიგიენის დაუცველობით, დასუფთავებისა და მავნებლების კონტროლის პირობების დაუცველობით.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის ნესების დაცვა, მათ შორის სარწყავი წყლის კონტროლი და სასუქების შეტანის კონტროლი; - წინასწარი აუცილებელი პროგრამების ფარგლებში დანესებული პროცედურების შესრულება: პერსონალის ჰიგიენისა და ქცევის ნესები, გამოყენებული წყლის კონტროლი, დასუფთავება-დეზინფექცია, მავნებლების კონტროლი, სწორი დასაწყობება და ა.შ.; - თერმული დამუშავება, თხილის მოხალვა.
ობის სოკო		
<p>ობის სოკო ერთუჯრედიანი მიკროორგანიზმია და ქმნის კოლონიას. თხილში განსაკუთრებით საყურადღებოა ასპერგილუს ფლავუსი (<i>Aspergillus flavus</i>) და ასპერგილუს პარაზიტოკუსი (<i>Aspergillus parasiticus</i>), რომლებიც წარმოქმნიან აფლატოქსინს. ობის სოკო არსებობს ნიადაგში, ასევე კარგად იზრდება მაღალი ტენიანობის მქონე პროდუქტებში. ობის სოკოს კონტროლი მნიშვნელოვანია თვით ობის სოკოს ზრდისა და აფლატოქსინის წარმოშობის პრევენციის მიზნით.</p> <p>ობის სოკოთი დასნეობენებული პროდუქტი იცვლის ფერს, სუნსა და გემოს, რაც მისი ადრეულ ეტაპზე დადგენის შესაძლებლობას იძლევა.</p>	<p>ობის სოკოს ზრდა ხდება არასანათადო სანიტარული პირობების, არასწორი დასაწყობების (ტემპერატურა და ფარდობითი ტენიანობა), პროდუქტის მაღალი ტენიანობის პირობებში.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - მოსავლის აღებისას სანიტარული პირობების დაცვა; - მოსავლის აღების შემდგომ დასაწყობების პირობების კონტროლი; - პროდუქტის ტენიანობის/აქტიური წყლის კონტროლი; - პროდუქტის გადარჩევა.

ქიმიური საფრთხეები

აფლატოქსინი		
<p>აფლატოქსინი მიკოტოქსინის ერთ-ერთი სახეობაა, რომელიც განსაკუთრებული კვლევის საგანი 1960-იან წლებში გახდა მას შემდეგ, რაც ინგლისის ფერმერულ მეურნეობებში 100 000-მდე ინდაური გაურკვეველი დაავადებით განადგურდა.</p> <p>აფლატოქსინი წარმოიშობება ობის სოკოსგან (<i>Aspergillus flavus</i> და <i>Aspergillus parasiticus</i>) და განსაკუთრებით საშიშია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, ვინაიდან ძლიერი ტოქსიკური და კანცეროგენული თვისებებით ხასიათდება. თხილში გვხვდება აფლატოქსინი B1, B2, G1, G2, მაგრამ აქედან აფლატოქსინის B1-ის სახეობა განსაკუთრებით კანცეროგენული. ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საფრთხეს წარმოადგენს აფლატოქსინის ზღვრულად დასაშვებ დონეზე მაღალი ოდენობა.</p>	<p>ობის სოკო შეიძლება განვითარდეს ნედლეულის დაწინაფებისას, მოსავლის ალებისას ხელსაყრელი კლიმატური პირობების არსებობის, არასწორი შენახვისა და ტრანსპორტირების შედეგად.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - პროდუქტის ტენიანობის/ აქტიური წყლის კონტროლი; - დასაწყობების პირობების, მათ შორის ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის კონტროლი; - პროდუქტის გადარჩევა.
პესტიციდის ნარჩენი		
<p>პესტიციდი ("pestis" ლათინური წარმოშობისაა და პარაზიტს ნიშნავს, ხოლო „caedere“ - განადგურებას) აქტიურად გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში და არის ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთიერებების ნაერთი, რომელიც გამოიყენება მავნებლებისა და დაავადების (ჭია, ტკიპა, სოკო, მღრღნელები, სარვევლა მცენარე და ა.შ.) პრევენციის, განადგურების ან დაფრთხობის მიზნით.</p> <p>არსებობს პესტიციდის სხვადასხვა ჯგუფი: ინსექტიციდები - მწერების გასანადგურებლად; აკარიციდები - ტკიპების მოსაცილებლად; ნემატოციდები - მრგვალი ჭიების წინააღმდეგ; ფუნგიციდები - სოკოების წინააღმდეგ; ჰერბიციდები - სარვევლების წინააღმდეგ; რეპელენტები - მწერების დასაფრთხობლად; ფუმიგანტები - საცავეებში მავნებლების კონტროლისთვის და სხვა.</p> <p>პესტიციდებით გამოწვეული საფრთხე იმაში მდგომარეობს, რომ იგი გროვდება სასურსათო პროდუქტში და ტოქსიკურია. განსაკუთრებით საშიშია ქლოროგანული პესტიციდები, რომლებიც მდგრადია სხვადასხვა ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური ფაქტორების მოქმედების მიმართ და შესაბამისად, ხანგრძლივად გროვდება ნიადაგში, წყალში, მცენარეულ საფარში, მაგ., დღეს და მისი მეტაბოლიტების ნახევრად დაშლის პერიოდი 15-20 წელს შეადგენს.</p> <p>სხვადასხვა ქვეყნის კანონმდებლობა ადგენს პესტიციდის ნარჩენის მაქსიმალურად დასაშვებ დონეებს, რომლებიც ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითად არ მოქმედებს და რაც მეცნიერულად არის დასაბუთებული.</p>	<p>სასურსათო პროდუქტში პესტიციდის ნარჩენი მაქსიმალურად დასაშვებ დონეებს დონეებს აჭარბებს პესტიციდის არამიზნობრივი გამოყენების, არასწორი დოზირების, ლოდინის პერიოდის დაუცველობის, ასევე აკრძალული ნივთიერების გამოყენების შემთხვევაში.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ნარჩენების ქვეყანასა და საექსპორტო ქვეყნებში კონკრეტულ კულტურაზე ნებადართული პესტიციდების გამოყენება; - ქიმიური პრეპარატის დოზირების დაცვა; - ლოდინის პერიოდის დაცვა.
ფიზიკური საფრთხეები		
<p>ფიზიკური საფრთხე ნებისმიერი ის უცხო სხეულია (ქვა, ხე, სამკაული, დანადგარის ნაწილაკი და ა.შ.), რომელიც სასურსათო პროდუქტს არ განეკუთვნება ან მისი გადაამუშავების შედეგად დარჩენილი ნაწილია (მაგ., თხილის ნაჭუჭი).</p>	<p>ფიზიკური საფრთხე პროდუქტში შეიძლება მოხდეს მოსავლის ალებისას, თხილის მტვრევის შედეგად, თხილის დაკალიბრება/მტვრევის პროცესში დანადგარებიდან, საწარმოს არასათანადო ინფრასტრუქტურის გამო (მაგ., მინის ნათურის გატეხვისას), მომსახურე პერსონალის ქცევის წესების დაუცველობის შედეგად.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ინფრასტრუქტურის მონერვივაება ნარჩენების საწარმოო პრაქტიკის მოთხოვნების მიხედვით; - მსხვერვადი საგნების კონტროლი, პერსონალის ჰიგიენისა და ქცევის წესების დაცვა, მანქანა-დანადგარების დათვალიერების წესები; - თხილის გადარჩევა; - მაგნიტების დამონტაჟება უშუალოდ პროდუქტის შეფუთვის ეტაპამდე; - მეტალის დეტექტორის დამონტაჟება; - ლაზერული ან ოპტიკური გადასარჩევი დანადგარების გამოყენება.

შენიშვნა: ცხიმის შემცველობა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები და ზეჟანგური რიცხვი პროდუქტის ხარისხობრივი მაჩვენებლებია. ამდენად მათი განხილვა სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ფარგლებში არ ხდება.

საქართველოს საკანონმდებლო მოთხოვნების მიმოხილვა

შესავალი

საქართველოში სურსათის უვნებლობის თანამედროვე პრინციპებისა და მიდგომების დანერგვა 2005 წელს დაიწყო „სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ“ საქართველოს კანონის¹⁹ მიღების შემდეგ. დღესდღეობით არსებული სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საკანონმდებლო აქტების უმრავლესობა ჰარმონიზებულია ევროკავშირის კანონმდებლობასთან, მაგრამ არის რიგი საკითხებისა, რომლებიც გადახედვას და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან მათ შესაბამისობას მოითხოვს.

თხილის სახელმძღვანელოს ეს ნაწილი ეთმობა საქართველოში ამჟამად მოქმედი საკანონმდებლო მოთხოვნების მიმოხილვას, რომელთა დაკმაყოფილება თხილის სექტორის წარმომადგენლებისთვის კანონით არის განსაზღვრული. საკანონმდებლო აქტების სრული ჩამონათვალი შეგიძლიათ იხილოთ დანართ 1-ში და ასევე სურსათის ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდზე: www.nfa.gov.ge

სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი



სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსის მიზანია ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის, მომხმარებელთა ინტერესების, ცხოველთა ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის, მცენარეთა სიჯანსაღის დაცვა. ასევე სახელმწიფო რეგულირების ერთიანი პრინციპების განსაზღვრა და სახელმწიფო კონტროლის სისტემის ჩამოყალიბება.

აღნიშნული კოდექსით რეგულირდება სურსათის²⁰ უვნებლობის ძირითადი პრინციპები და მოთხოვნები, სახელმწიფო კონტროლის სახეები, უფლებამოსილი ორგანოების კომპეტენციები, ბიზნესოპერატორის ვალდებულებები, მცენარეთა დაცვის ძირითადი მოთხოვნები, მცენარეთა კარანტინი, მცენარეული პროდუქტების, პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების ექსპორტ-იმპორტი, შესაბამისი პასუხისმგებლობები მოთხოვნათა დარღვევის შემთხვევაში.

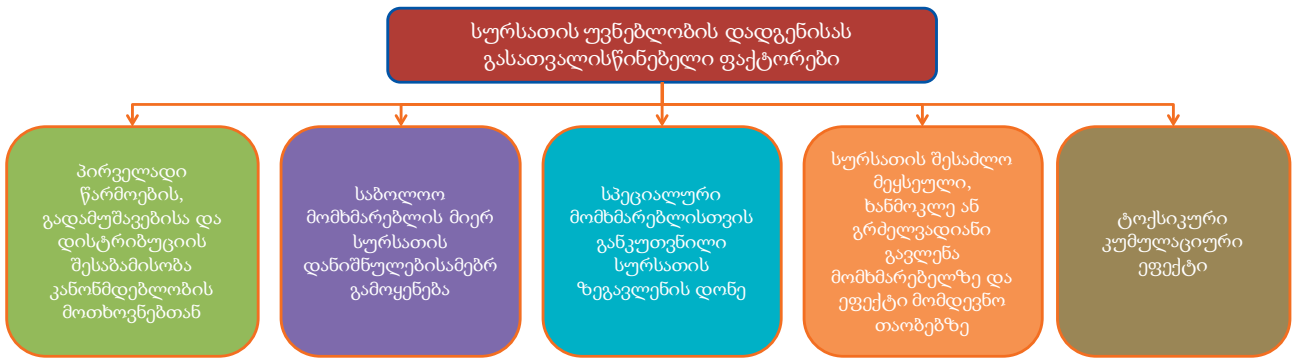
საქართველოს სურსათის უვნებლობის კანონმდებლობა არ ვრცელდება პირადი ან ოჯახური მოხმარებისთვის განკუთვნილ სურსათზე, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა მათზე ორგანიზმების მასობრივი გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით, ოჯახურმა წარმოებებმა სურსათის ეროვნულ სააგენტოსთან უნდა ითანამშრომლონ. თხილის პირველადი წარმოებისთვის თვალსაჩინო მაგალითს წარმოადგენს დასავლეთ საქართველოში ამერიკული თეთრი პეპლის წინააღმდეგ ჩატარებული ღონისძიებები.

საქართველოს კანონმდებლობით:

- დაუშვებელია მომხმარებლის მოტყუება და შეცდომაში შეყვანა. ბიზნესოპერატორის მიერ დეკლარირებული ინფორმაცია უნდა იყოს რეალური, შეესაბამებოდეს პროდუქტის შიგთავსს და აკმაყოფილებდეს ეტიკეტირებასთან დაკავშირებულ წესებს;
- ბაზარზე განთავსებული სურსათი უნდა იყოს უვნებელი, მისი დადგენილსა და საბაზისურ ნივთიერებებში ფაქტორები მოცემულია სურათ 14-ზე;
- მათზე სურსათის ბაზარზე გატანის შემთხვევაში უნდა მოხდეს პროდუქტის ამოღება ან გამოწვევა, მომხმარებლების ინფორმირება და სურსათის ეროვნული სააგენტოსთვის დაუყოვნებლივ წერილობითი შეტყობინების გაგზავნა.

¹⁹ გაუქმებულია და ამჟამად მოქმედებს „სურსათის/ცხოველი საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“.

²⁰ იგულისხმება ცხოველის საკვებიც, თუმცა საკანონმდებლო მოთხოვნები აღნიშნულ სახელმძღვანელოში განხილულია მხოლოდ თხილის სექტორის სპეციფიკის გათვალისწინებით და მოიცავს მხოლოდ სურსათის უვნებლობისა და მცენარეთა სიჯანსაღის ასპექტებს.



სურათი 14. სურსათის უვნებლობის დადგენისას გასათვალისწინებელი ფაქტორები

ბიზნესოპერატორის პასუხისმგებლობები - ზოგადი

ყველა ბიზნესოპერატორი, რომელიც კომერციული მიზნებისთვის აშენებს თხილის ბაღს, მოჰყავს მოსავალი, ახორციელებს მის შეგროვებას, რეალიზაციას, გადამუშავებას, დისტრიბუციას ვალდებულია:

- იყოს დარეგისტრირებული კვების პროდუქტების მწარმოებელ/დისტრიბუტორ ბიზნესოპერატორად საქართველოს საჯარო რეესტრში;
- უზრუნველყოს შესაბამისობა საქართველოს კანონმდებლობასთან;
- აწარმოოს ჩანაწერები, მათ შორის, მიკვლევადობის შესახებ და აიღოს პასუხისმგებლობა მათ სისწორეზე, შენახვასა და დაცვაზე;
- ითანამშრომლოს და მოთხოვნის შემთხვევაში აღნიშნული ჩანაწერები მიაწოდოს უფლებამოსილ ორგანოს²¹ და უშუალო მომხმარებელს, ანუ სასურსათო ჯაჭვის შემდეგი რგოლის წარმომადგენელს.

ჰიგიენის ზოგადი წესი თხილის პირველადი წარმოებისთვის^{22 23}

ბიზნესოპერატორი ვალდებულია უზრუნველყოს:

- ჰაერიდან, ნიადაგიდან, წყლიდან, სასუქიდან, მცენარეთა დაცვის საშუალებებიდან წარმოქმნილი, ასევე შენახვის, წარმოების და ნარჩენების გატანის შედეგად გამოწვეული დაბინძურების საკონტროლო ღონისძიებების გატარება;
- მანქანა-დანადგარების, მოწყობილობების და გადასაზიდვი/შესანახი საშუალებების სუფთად შენახვა;
- ნარჩენებისა და სახიფათო ნივთიერებების დასაწყობება ისე, რომ თავიდან აიცილონ პირველადი წარმოების დაბინძურება;
- მავნებლების თავიდან აცილება;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებებისა და აგროქიმიკატების გამოყენება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

ჩანაწერების წარმოება



თხილის მოყვანით დაკავებულმა ბიზნესოპერატორებმა უნდა აწარმოონ ჩანაწერები:

- აგროქიმიკატებისა და მცენარეთა დაცვის საშუალებების შესახებ, სადაც ასევე მითითებული იქნება გამოყენების თარიღი;
- პარაზიტების ან დაავადებების ნებისმიერი წარმოშობის შესახებ;
- მცენარეებიდან აღებული ნებისმიერი ნიმუშის ანალიზის შედეგების შესახებ.

21 სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტო“

22 საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილება „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ“

23 იგულისხმება დამამზადებლის რგოლიც.

მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენება და მათი ნარჩენი რაოდენობის ზღვრულად დასაშვები დონე



პირველადი ნარჩენების თხილის ბიზნესოპერატორი ვალდებულია გამოიყენოს მხოლოდ საქართველოში რეგისტრირებული აგროქიმიკატები და მცენარეთა დაცვის საშუალებები, რომელთა მოქმედების სფეროში კონკრეტული კულტურა, ანუ თხილია მითითებული. ამასთან, ექპორტზე ორიენტირებულმა ნარჩენებმა უნდა გაითვალისწინონ, რომ მათ მიერ გამოყენებული აგროქიმიკატები და მცენარეთა დაცვის საშუალებები როგორც მწარმოებელი ქვეყნის, ასევე საექსპორტო ქვეყნის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს. მაგალითად მაშინ, როცა მოქმედი ნივთიერება პროპარგიტი საქართველოში გამოსაყენებლად დაშვებულია, ევროკავშირის მიერ გამოსაყენებლად დამტკიცებული არ არის.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო პერიოდულად გამოსცემს: (1) საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული აგროქიმიკატების სახელმწიფო კატალოგს; (2) საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდების სახელმწიფო კატალოგს. კატალოგებში მოცემულია ნებადართული აგროქიმიკატებისა და პესტიციდების სრული ნუსხა სავაჭრო დასახელების, მოქმედი ნივთიერების, გამოყენების ჯერადობის, დოზის, გამოყენების მეთოდისა და ლოდინის პერიოდის ჩათვლით.

ცხრილი 6 მოიცავს თხილზე რეგისტრირებულ აგროქიმიკატებს. ცხრილ 7-ში მოცემულია ინფორმაცია თხილზე გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდების შესახებ.

ცხრილი 6. თხილში გამოსაყენებლად ნებადართული აგროქიმიკატები²⁴

აგროქიმიკატის დასახელება	მწარმოებელი	ფორმა	საკვები ელემენტების შემცველობა %	დოზა	გამოყენების თავისებურებები
აგრიმაგ სუპერი	„უნიკალჩე ს.პ.ა.“ იტალია	გრანულა	CaO-56%, MgO-38%	600 კგ/ჰა	ნიადაგში შეტანა გაფანტვის და ჩახვნის მეთოდით. გამოიყენება ძირითადად ნიადაგის მჟავიანობის შესამცირებლად როცა pH 3,5,6
ბაზიფერტილი კ მპპა 5-5-20 +20% SO3+ 10% CaO	„ტიმაკ აგრო იტალია ს.პ.ა.“ იტალია	გრანულა	N-5%, P205-5%, O-20%, SO3-20%, CaO-10%	2-3 კგ/ძირ ხეზე	ნიადაგში შეტანა
ბაზიფერტილი მპპა ევროპაკი 11-10-16 2%MgO +18% SO3+ 0,3%B+0,3% Zn	„ლიდა ს.ა.“ საბერძნეთი	გრანულა	N-11%, P205 -10%, K20-16%, MgO -2%, SO3-18%, B-0,3%, Zn-0,3%	2-3 კგ/ძირ ხეზე	ნიადაგში შეტანა
ევროტიმი მპპა 10-18-12 +23% SO3+0,2% Zn	„ტიმაკ აგრო იტალია ს.პ.ა.“ იტალია	გრანულა	N-10%, P205 -18%, K20-12%, SO3-23%, Zn-0,2%	2-3 კგ/ძირ ხეზე, ადრე გაზაფხულზე	ნიადაგში შეტანა
კალციუმის ნიტრატი 15,5 (27)	„აი-დი-პი ფერტილიზანტეს“, პორტუგალია	გრანულა	N – 15,5%, CaO- 27%	200-250 კგ/ჰა	
კალჩიო მაგნეზიო	„კალჩე პიასკო ს.პ.ა.“ იტალია	გრანულა	CaO-57%, MgO-31%	600 გ/კგ	ნიადაგში შეტანა გაფანტვის და ჩახვნის მეთოდით. გამოიყენება ნიადაგების მჟავიანობის შესამცირებლად.
ლიტოტამნე ტ 400	„ტიმაკ აგრო იტალია ს.პ.ა.“ იტალია	გრანულა	CaO-36%, MgO-2,5%	300 კგ/ჰა	ნიადაგში შეტანა გაფანტვის და ჩახვნის მეთოდით. გამოიყენება ნიადაგის მჟავიანობის შესამცირებლად.

24 საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2011 წლის 5 აგვისტოს ბრძანება № 2-129 „საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული აგროქიმიკატების სახელმწიფო კატალოგის დამტკიცების თაობაზე“.

ცხრილი 7. თხილზე გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდები²⁵

ინსექტიციდები და აკარიციდები

საფაქრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის სარეგისტრაციო ნომერი (ლ/ჰა, კგ/ჰა, ლ/ტ, კგ/ტ)	მაგნიტულო	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ვერადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექანიზირ.) სამუშაოების დაწყების დრო
ფასტაკი, ეკ (თ), (1)	ალფა-ციპერმეტრინი	100 გ/ლ	“ბასფი აგ” გერმანია 073/04/09	0.2-0.3	ნაყოფჭამია, ფოთლისვევიები ამერიკული თეთრი პეპელა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	50(2)	10(4)
ალპაკი, ეკ (თ), (1)	ალფა-ციპერმეტრინი	100 გ/ლ	“საფა ტარიმი ა.ს.” თურქეთი 498 /09	0.2-0.35	ნაყოფჭამია, ფოთლისვევიები ამერიკული თეთრი პეპელა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	50(2)	10(4)
ბესტ ალფა 100 ეკ (თ), (1)	ალფა-ციპერმეტრინი	100 გ/ლ	“აგრობესტ გრუპ ტარიმი ილაკლარი ტოპ. იმლ. იტპ.იპრ. სან. ვე ტიკ. ლტდ. სტი.” თურქეთი 852	0.2-0.35 0.4	ნაყოფჭამია, ფოთლისვევიები ამერიკული თეთრი პეპელა, თხილის ცხვირგრძელა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში 10-15 დღიანი ინტერვალით	30(2)	10(4)
კორტაკი 100 ეკ	ალფა-ციპერმეტრინი	100 გ/ლ	“კორუმა კლორ ალკალი სანაი ვე ტიკარეტ ა.ს.” თურქეთი 816	0,4	თხილის ჭია	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	15 (1)	10(4)
ეფდალ ალფატრინი 100 ეკ (თ), (1)	ალფა-ციპერმეტრინი	100 გ/ლ	„ტარკიმ ბიტკი კორუმა სანაი ვე ტიკარეტ ა.ს.“ თურქეთი 878	0,4	ცხვირგრძელები	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	20(1)	10(4)
დეცისი ბლუ 25 ეკ (თ), (2)	დელტამეტრინი	25გ/ლ	“ბაიერ კროპსაიენსი აგ” გერმანია 030/04/09	0.5-1.0	ნაყოფჭამიები, ბუგრები, ფსილები, ფოთლის მღრღნელი მავნებლები	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	30(2)	7(3)
დეცის ფლუქსი ეკ 25 (თ), (2)	დელტამეტრინი	25გ/ლ	“ბაიერ კროპსაიენსი აგ” გერმანია 881	0,375-0,45 0,25 0,5-1	ვაშლის ნაყოფ-ჭამია, ვაშლის ფოთლის მენაღმე ჩრჩილი, კუნელის რგოლურა ჩრჩილი, ვაშლის ციცქნა ჩრჩილი, ფოთოლხვევიები ბუგრები არაფარდი და რგოლური პარკიხვევიები, მეზამთრე და ცქვლეფია მზომელები, ამერიკული თეთრი პეპელა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში, შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში,	30(2)	7(3)
კარატე, ეკ(თ), (1)	ლამბდაციპალინოტი	50 გ/ლ	“სინგენტა აგრო აგ” შვეიცარია 048/04/09	0.4-0.8	მავნებელთა კომპლექსი	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	20(2)	10(4)

25 საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2013 წლის 29 ოქტომბრის ბრძანება №2-235 „საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდების სახელმწიფო კატალოგის დამტკიცების შესახებ“

სავაჭრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის სარეგვის ნორმა (ლ/ჰა, კვ/ჰა, ლ/ტ, კვ/ტ)	მაგნებელი	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ვერადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექანიზორ.) სამუშაოების დაწყების დრო
კარატე ზეონი, მკს (თ), (1)	ლამბდაცი-პალოტრინი	50 გ/ლ	"სინგენტა კროპ პრო-ტექშნ აგ" შვეიცარია 490/08	0.4-0.8	მაგნებელთა კომბ-ლექსი	შესხურება ვეგე-ტაციის პერიოდში	20(2)	10(4)
კაიზო, ნხგრ(თ), (1)	ლამბდა-ციჰა-ლოტრინი	50 გ/კგ	"ნუფარმი გმბხ და კო კგ" ავსტრია 597	0.4-0.8	ნაყოფჩამიები, ფოთლივვები, ტკიპები, ვაშლის ყვავილჩამია	შესხურება ვეგე-ტაციის პერიოდში	20 (2)	10(4)
არივო 25 ეკ (თ), (1)	ციპერმეტრინი	250 გ/ლ	"ფმს ქემიკალ ს.პ.რ.ლ." ბელგია 007/04/09	0.16-0.35	ნაყოფჩამიები, ფოთლივვები ამერიკული თეთრი პეპელა	შესხურება ვეგე-ტაციის პერიოდში	25(3)	7(3)
ნურელ-დ, ეკ (თ), (1)	ქლორპირიფო-სი + ციპერ-მეტრინი	500+50 გ/ლ	"დაუ აგროსა-ინსი, ექსპორტ ს.ა.ს." საფრანგეთი 396/08	1.5	ნაყოფჩამიები, ბუგრები, ტკიპები, ფოთლივვები, ჩრჩილები	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	40(2)	7(3)
ომიტი, წე	პროპარგიტი	570 გ/ლ	"კრომპტონ იუნროიალ ქემიკალ რეჯისტრეიშნს ლტდ" დიდი ბრიტანეთი 060/04/11	1.5-3.0	ტკიპები	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	30(2)	7(3)
ვალსარგიტი, ეკ	პროპარგიტი	570 გ/ლ	"სტოქტონ კროპ პრო-ტექშნ აგ" შვეიცარია 485/05/10	2,2-4,3	ტკიპები		60(1)	7(3)
საფმაიტი, ეკ (3)	პროპარგიტი	588 გ/ლ	"საფა ტარმი ა.ს." თურქეთი 550/10	2.2-4.3	ტკიპები		60(2)	-(3)
ბი 58 ახალი, ეკ (1)	დიმეთოათი	400 გ/ლ	"ბასფი აგ" გერმანია 462/04/09	1.1-1.9 1.5	ფარიანები და ცრუფარიანები, ტკიპები, ფოთლივ-ვეები, ბუგრები, ფსილები, ჩრჩილე-ბი, ნაყოფჩამიები, ფოთლის-მლრღნე-ლი მაგნებლები, ხოჭოები ვაშლის ყვავილჩამია	შესხურება ყვავილობამდე და ყვავილობის შემდეგ შესხურება ყვავი-ლობამდე	40(2) 40(1)	10(4) 10(4)

ბიოლოგიური ინსექტიციდი

სავაჭრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარჯვის ნორმა (ლ/ჰა, კგ/ჰა, ლ/ტ, კგ/ტ)	მაგნებელი	გამოყენების სერი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ჯერადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მუქანისი) საშუალების დანახვის დრო
დელფინი, გრ 17 ბაე/მგ	(Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki) შტამი SA -11 (სპოროვან-კრისტალური კომპლექსი და ენდოტოქსინი)		"ცერტის უ.ს.ა., ლლკ" აშშ 774	0.5-1.5	ჩრჩილები, კუნელის თეთრულა, მზომელები	1-2 შესურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ, 7-8 დღიანი ინტერვალით	5(1-2)	5(1)
				1.2-1.5 (ა)	ოქროყუდა, ფოთლიხვევიები, პარკხვევიები			
				1.2-1.5(ა) 1.2-2.4 (ა)	ამერიკული თეთრი პეპელა (მასობრივი გავრცელების დროს) არაფარდი პარკხვევია (მასობრივი გავრცელების დროს)	შესურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის ყოველ თაობის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ 3-14 დღიანი ინტერვალით	-(1-2)	5(1)
დიპელი 8ლ, ზს ბა-17600 აე/მგ	(Bacillus thuringiensis, subsp. kurstaki,) შტამი HD-1 ABTS-351, სპოროვან-კრისტალური კომპლექსი)		"ვალენტ ბიოსა-იენსეს კორპორეიშნ (აშშ)" აშშ 198/08	1.2-1.5	კომბოსტოს და თალგამის თეთრულები, კომბოსტოს ჩრჩილი, ალურები	1-2 შესურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის ყოველი თაობის 1-2 ასაკის მატლების წინააღმდეგ, 7-8 დღიანი ინტერვალით	5(1-2)	5(1)
				0.5-1	ჩრჩილები, კუნელის პეპელა, მზომელები	1-2 შესურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ, 7-8 დღიანი ინტერვალით	5(1-2)	5(1)
				1.2-2.4	ოქროყუდა ფოთლიხვევიები, პარკხვევიები	"	5(1-2)	5(1)
				1.2-1.5 (ა)	ამერიკული თეთრი პეპელა (მასობრივი გავრცელების დროს)	შესურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის ყოველ თაობის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ 3-14 დღიანი ინტერვალით	-(1-2)	5(1)
				1.2-2.4 (ა)	არაფარდი პარკხვევია (მასობრივი გავრცელების დროს)			

საეჭრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარჯვის ნორმა (ლ/ჰა, კვ/ჰა, ლ/ტ, კვ/ტ)	მავნეული	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ჯურადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელი (მექანიზორი) საბუთაობის დაწყების დრო
ლეპიდოციდი სკმბა-2000 აუ/მგ (4)	(ბაცილუს ტუბერინგენსის, ვარ. კურსტაკი სპოროვან-კრისტალური კომპლექსი)		"შპს სგ სიბბიოფარმი" რუსეთი 204/08	0,5-1	ვაშლის და ხეხილის ჩრჩილები	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის ყოველი თაობის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ, 7-8 დღიანი ინტერვალით	5(1-2)	5(1)
				1	ამერიკული თეთრი პეპელა	"	5(1-2)	5(1)
				1-1,5	ოქროკუდა, მზომელები, გაზაფხულის ჯგუფის ფოთლისხვევიები	"	5(1-2)	5(1)
				2-3	ვაშლის ნაყოფჭამია	შესხურება მატლების მასობრივი გამოსვლისას მავნებლის ყოველი თაობის წინააღმდეგ, 10-14 დღიანი ინტერვალით	5(1-3)	5(1)
				1-1.5 3(ა)	ამერიკული თეთრი პეპელა არაფარდი პარკიხვევია ამერიკული თეთრი პეპელა არაფარდი პარკიხვევია (მასობრივი გავრცელების დროს)	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში მავნებლის ყოველ თაობის 1-3 ასაკის მატლების წინააღმდეგ 10-14 დღიანი ინტერვალით	(-1-2)	5(1)

ფუნგიციდები

საფაქრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარჯვის ნორმა (ლ/ჰა, კვ/ჰა, ლ/ტ, კვ/ტ)	მავნებელი	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თვისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ვეერადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექან იზირ.) სამუშაოების დაწყების დრო	
პროტექტ-ოაშ 50 სფ	((სპილენძის მიხედვით) (სპილენძის ჰიდროქსიდი) (თ), (3))	500 გ/კგ	"აგროსაგრო ლტდ" ბულგარეთი 652	1,3-4,95		ფოთლების სიხუტუჭე პოლისტიგმოზი ბაქტერიოზი სექტორიოზი	შესხურება შემოდგომაზე ფოთლების ჩამოცვენისთავე, ზამთრის დამთავრებისას და ყვავილობის წინ	21 (3)	3(1)
აირონი, ნდგრ (თ), (3)	(სპილენძის ჰიდროქსიდი 140+სპილენძის ქლორფანგი 140)	280 გ/კგ	"იზაგრო სპა" იტალია 649	2-5	ქეცი	"	20(3)	3(1)	
				6-8	ქეცი	შესხურება ვეგეტაციის დაწყებამდე	(-1)	3(1)	
ბორდოს ნარევი, სფ (თ), (1)	(სპილენძის მიხედვით) (სპილენძის სულფატი+ კალციუმის ჰიდროქსიდი)	220 გ/კგ	"იზაგრო ს.პ.ა." იტალია 555/10	8-12	ქეცი, მონილოზი, ფილოსტიკტოზი	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში პერიოდში ხარჯვა-1000-1200 ლ/ჰა	15(6)	3(1)	
ოსიქლორი 50 სფ	სპილენძის ქლორფანგი	500 გ/კგ	"მანიკა ს.პ.ა." იტალია 768	4-5	ქეცი, მონილოზი	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში ყვავილობის დამთავრების შემდეგ	20(4)	3(1)	
				4.5-8		შესხურება გვიან შემოდგომაზე. ხარჯვა-1500 ლ/ჰა			
ლუნა სენსიშენ სკ 500 (თ)	ფლუოპირამი+ ტრიფლოქსისტრობინი	250+ 250 გ/ლ	"ბაიერ კროპსა-იენს აგ" გერმანია 865	0,4-0,55	ანთრაქნოზი, ალტერნარიოზი ქეცი	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში : პროფილქტიკური და 7-14 დღიანი ინტერვალით, არ ჩაატაროთ ზედიზედ 2 შესხურებაზე მეტი, ჩაატარეთ მორიგეობითი ნამლობა სხვა ჯგუფის ფუნგიციდებით	60(2)	7(3)	
როვრალი აკვაფლო, სკ	იპროდიონი	500 გ/ლ	"ბასფი აგრო ბ.ვ." შვეიცარია 849	1-1,5	მონილოზი, ნაცრისფერი სიდამპლე, ალტერნარიოზი, დაავადებები შენახვის პირობებში	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში 7-10 დღიანი ინტერვალით. ბოლო დამუშავება ნაყოფის შეფერადების პერიოდში. ხარჯვა-800-1200 ლიტრი/ჰა	10 (3)	7(3)	
პლატინ კარბენდაზიმი, სფ	კარბენდაზიმი	500 გ/კგ	"პლატინ ქიმიკ მუქსილიკ ვედის ტიკ. ლტდ. სტი" თურქეთი 861	3	ცრუ ფოთლის ლაქიანობა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში 14 დღის ინტერვალით. ხარჯვა- 10 ლ/ხე	25 (1-2)	7 (3)	

ბიოლოგიური ფუნგიციდი

საეჭორო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარჯვის ნორმა (ლ/ჰა, კგ/ჰა, ლ/ტ, კგ/ტ)	მავნებელი	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების შემდეგ)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექანიზირ.) სამუშაოების დაწყების დრო
სპინტორი, სკ (თ), (1)	სპინოსინ A + სპინოსინ D	240 გ/ლ	„დაუ აგრო საენ-სესი“ საფრანგეთი 612	0.2-0.3	ამერიკული თეთრი პეპელა	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	7(3)	2(1)

ჰერბიციდები

საეჭორო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარჯვის ნორმა (ლ/ჰა, კგ/ჰა, ლ/ტ, კგ/ტ)	მავნებელი	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების შემდეგ)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექანიზირ.) სამუშაოების დაწყების დრო
ეფდალ იზოფოსატი, წხ (თ), (3)	გლიფოსატი იზოპროპილამინის მარილი	480 გ/ლ	„ტარკიმ ბიტკი კორუმა სანაი ვე ტიკარეტ ა.ს.“ თურქეთი 872	3-4 4-5	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე გაზაფხულზე ან ზაფხულში (კულტურის დაცვით)	-(1)	7(3)
რივეტი 24 ეკ (თ), (4)	კარფენტრანონ-ეთილი	240 გ/ლ	„ფმს ქემიკალ სპრლ“ ბელგია 657	80-85 მლ/100 ლ წყალში	ძირებიდან ამონაყარის გასანადგურებლად	შესხურება ვეგეტაციის პერიოდში	-(1)	-(3)
სვიპი, ხ (თ), (3)	გლიფოსატი იზოპროპილამინის მარილი	480 გ/ლ	„სერექსაგრი ზირაატ ქიმა სანაი ვე ტიკარეტ ლტდ.სტი“ თურქეთი 844	3-4 4-6	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე გაზაფხულზე ან ზაფხულში (კულტურის დაცვით)	-(1)	7(3)
ურაგანი ფორტე, წხ (თ), (4)	გლიფოსატი კალიუმის მარილის მიხედვით	500 გ/ლ	„სინგენტა აგრო აგ“ შვეიცარია 454/04/09	1,5-3 3-4	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე გაზაფხულზე ან ზაფხულში (კულტურის დაცვით)	-(1)	-(3)

სავაჭრო სახელწოდება	მოქმედი ნივთიერება	კონცენტრაცია	მწარმოებელი კომპანია, რეგისტრაციის ნომერი	პრეპარატის ხარვეზის ნორმა (ლ/ჰა, კგ/ჰა, ლ/ტ, კგ/ტ)	მაგნიტული	გამოყენების ხერხი, დრო, გამოყენების თავისებურება	ლოდინის პერიოდი (გამოყენების ჯერადობა)	დამუშავებულ ფართობზე ხელით (მექანიზირ.) სამუშაოების დაწყების დრო
დომინატორი ნს (4)	გლიფოსატის მჟავა, იზოპროპილის სპირტი	360 გ/ლ	„დაუ აგროს-ინსესი ექსპორტი ს.ა.ს.“ საფრანგეთი 327/08	2-4	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	მიმართული შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე (2-3 ფოთლის 10-15 სმ სიმაღლის ფაზაში) გაზაფხულზე კულტურის დაცვით	-(1)	7(3)
				4-6	მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	მიმართული შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე (5-6 ფოთლის ფაზაში) გაზაფხულზე კულტურის დაცვით	-(1)	7(3)
რაუნდაპი ექსტრა, ნს (თ), (3)	გლიფოსატი კალიუმის მარილი, 663 გ/ლ მარილის მიხედვით	540 გ/ლ	„მონსანტო იუროპ ს.ა.“ ბელგია 981	1.5-2,0 2,5-4,0	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე გაზაფხულზე ან ზაფხულში (კულტურის დაცვით), ხარჯვა-150-200 ლ/ჰა	-(2)	-(3)
რაუნდაპი მაქსი, ნს (თ), (3)	(გლიფოსატი კალიუმის მარილი, 551 გ/ლ მარილის მიხედვით)	450 გ/ლ	„მონსანტო იუროპ ს.ა.“ ბელგია 980	1.5-2,5 3,0-5,0	ერთნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი მრავალნლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი	შესხურება ვეგეტირებულ სარეველებზე გაზაფხულზე ან ზაფხულში, მოსავლის აღების შემდეგ (კულტურის დაცვით), ხარჯვა-150-200 ლ/ჰა	-(2)	-(3)

ჰიგიენის ზოგადი წესი ბიზნესოპერატორებისთვის, გარდა პირველადი წარმოებისა²⁶

ჰიგიენის ზოგადი წესი თხილის სასურსათო ჯაჭვის ბიზნესოპერატორებისთვის, გარდა პირველადი წარმოებისა კონკრეტულად ითვალისწინებს მოთხოვნებს:

- საწარმოო ტერიტორიის მიმართ;
- სურსათის საწარმოებლად განკუთვნილი შენობის მიმართ, რაც უნდა იძლეოდეს სისუფთავის შენარჩუნების, დაბინძურების თავიდან აცილების ან მინიმუმამდე შემცირების შესაძლებლობას, ზოგადად ჰიგიენური პირობების დაცვის შესაძლებლობას და უფრო კონკრეტულად კი ეხება:
 - ტუალეტის მდგომარეობას და ჰიგიენური საშუალებებით აღჭურვას, შენობის ვენტილაციას, განათებას, დასუფთავებისა და დეზინფექციის პროცედურების აღრიცხვას, საწარმოების შესასვლელის მონყობას, სარემონტო სამუშაოების მიმდინარეობისას სურსათის წარმოების აკრძალვას²⁷, მავნებლების საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელებას.
- ოთახების მიმართ, რომლებშიც გასათვალისწინებელია:
 - იატაკის, კედლის, ჭერის, კარ-ფანჯრის მასალა და მდგომარეობა, მწერებისგან დამცავი ბადეებით ფანჯრების აღჭურვა, იმ ზედაპირების მასალა და მდგომარეობა, რომლებიც უშუალოდ სურსათს ეხება.
- წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის მიმართ, რომლებიც გულისხმობს:
 - თხილის გადამამუშავებელ საწარმოებში მხოლოდ საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისი სასმელი წყლის გამოყენებას, წყლის რეზერვუარების დაცვას დაბინძურებისგან და მათ დეზინფექციას;
- აღჭურვილობისა და მონყობილობების მიმართ, კერძოდ:
 - საგნების, აღჭურვილობისა და მონყობილობების მასალა, რომელიც უშუალოდ ეხება პროდუქტს, დასუფთავება-დეზინფექციის შესაძლებლობა და მონტაჟისას გასათვალისწინებელი მოთხოვნები;
- უშუალოდ სურსათის (მათ შორის ნედლეული, ინგრედიენტი, შესაფუთი მასალა, ტარა) და მისი შენახვის პირობების - ტემპერატურას, ტენიანობის, აერაციის რეჟიმების - მიმართ. გარდა ამისა, მოცემულია მოთხოვნები მომწოდებლებთან დაკავშირებით, რომლებმაც უნდა წარმოადგინონ ინფორმაცია:
 - მცენარეთა დაცვის საშუალებების, აგროქიმიკატების გამოყენების შესახებ, მათი გამოყენების თარიღის მითითებით
 - პარაზიტების ან დაავადებების ნებისმიერი წარმოშობის შესახებ, რომლებმაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს მცენარეული წარმოშობის პირველადი პროდუქტების უვნებლობაზე;
 - მცენარეებიდან აღებული ნებისმიერი ნიმუშის ანალიზის შედეგის შესახებ, რომელიც შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.
- ნარჩენების შეგროვებისა და გატანის მიმართ;
- დეზინფექციის მიმართ, რაც მოიცავს როგორც დასალაგებულ ინვენტარს, ისე სარეცხ და სადეზინფექციო საშუალებებსა და მათი შენახვისა და აღრიცხვის წესებს;
- სურსათის/ცხოველის საკვების ტრანსპორტის მიმართ და ითვალისწინებს მათი გამოყენების აკრძალვას სხვა მიზნებისთვის;
- პერსონალის პირადი ჰიგიენისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის მიმართ, რაც უფრო კონკრეტულად გულისხმობს:
 - დამცავი ტანსაცმლის ტარებას (მათ შორის ხელთათმანების, თავსაბურავის, ფეხსაცმლის);
 - ინფიცირებული პირების ჩამოშორებას საწარმოო პროცესიდან და ზედამხედველის ინფორმირებას ავადმყოფობისა და სიმპტომების შესახებ;
 - თამბაქოს მოწევის, ქინძისთავების, ნემსების გამოყენების, პირადი ნივთების ტარების აკრძალვას;
 - ჰიგიენის საკითხებთან დაკავშირებით პერსონალის ინსტრუქტაჟის აუცილებლობას.

შენიშვნა: ყველა ის მოთხოვნა, რომლებიც კანონმდებლობაში ჰიგიენის ზოგადი წესით არის განსაზღვრული გათვალისწინებულია სახელმძღვანელოს მე-4 თავში „თხილის გადაამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა“.

სასურსათო პროდუქტების ეტიკეტირება²⁸

საქართველოს ტერიტორიაზე მიმოქცევაში არსებული სურსათის ეტიკეტი, რომლის სიზუსტეზე პასუხისმგებლობა ბიზნესოპერატორს ეკისრება, შემდეგ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს:

- უნდა იყოს შესრულებული ქართულ ენაზე, ამავდროულად უნდა იყოს სრული, გასაგები, შესამჩნევი და ადვილად წასაკითხი;
- დასახელება და შედგენილობა უნდა იყოს ხედვის ერთ არეალში.
- ისე უნდა იყოს მიმარგებული, რომ არ სცილდებოდეს.

26 საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილება „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ“.

27 დაშვება მხოლოდ მცირედი შეკეთებითი სამუშაოები.

28 საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2009 წლის 11 დეკემბრის ბრძანება №2-231 „სურსათის ეტიკეტირებისადმი დამატებითი მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“

სავალდებულო ინფორმაცია სურსათის ეტიკეტზე უნდა მოიცავდეს:

- დასახელებას;
- ინგრედიენტების ჩამონათვალს მასის კლების მიხედვით „შედგენილობა“ სათაურის შემდეგ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).
 - სავალდებულოა შედგენილობაში ისეთი პროდუქტების მითითება, რომლებიც ჰიპერმგრძნობელობას (ალერგიულ რეაქციებს) იწვევს ზოგიერთ ადამიანში. კაკლოვანი პროდუქტებიდან საქართველოს კანონმდებლობით ასეთებად განსაზღვრულია: თხილი, კაკალი, ნუში, ნაბლი, ფსტის კაკალი;
- ნეტო წონას (კგ, გ);
- წარმოშობის ქვეყანას;
- მწარმოებლის, დამფასოებლის, დისტრიბუტორის, იმპორტიორის ან ექსპორტიორის დასახელებას, მისამართს, პარტიის აღნიშვნას;
- დამზადების თარიღს - რიცხვი, თვე და წელი;
- შენახვის ვადას;
- დასაწყობების და მომზადების კონკრეტულ პირობებს;
- წარწერას „გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმი“ (გმო) თუ გენეტიკურად მოდიფიცირებული კომპონენტები სურსათის საერთო მასის 0,9%-ზე მეტია. თუ ერთ-ერთი ინგრედიენტი ამგვარია, მაშინ შესაბამისი მითითება უნდა იყოს შედგენილობაში.

დაუშვებელია!!!

სურსათის ეტიკეტზე ტერმინების, „ბიოლოგიური“, „ეკოლოგიური“, „ბიო“, „ორგანული“, „ნებისმიერი კომბინაციის მითითება, თუ პროდუქტის წარმოება/დამზადება ბიონარმოების წესით არ მოხდა. იხ. დამატებითი ინფორმაცია „ბიოპროდუქტის წარმოება“.

თხილის მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები

თხილის მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები დადგენილია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს №301/6 ბრძანებაში „სასურსათო ნედლეულისა და კვების პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების სანიტარული წესებისა და ნორმების დამტკიცების შესახებ“ და მოცემულია ცხრილ 8-ში. თუმცა თხილის ექსპორტიორმა კომპანიებმა უნდა გაითვალისწინონ, რომ საქართველოსა და ევროკავშირის პარამეტრებს შორის განსხვავებაა (მაგ., აფლატოქსინის მაჩვენებლები) და ვინაიდან მათი პროდუქტის საექსპორტო ბაზრისთვის არის განკუთვნილი, მათ როგორც წარმოების, ასევე საექსპორტო ქვეყნის კანონმდებლობით დადგენილი პარამეტრები უნდა დააკმაყოფილონ. ამ ეტაპზე მიმდინარეობს სამუშაოები საქართველოში დადგენილი პარამეტრების ევროკავშირის პარამეტრებთან შესაბამისობის მისაღწევად.

ცხრილი 8. საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი თხილის მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები

მაჩვენებლები	თხილი ნატურალური	მოხალული თხილი
მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები		
ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები (კოლიფორმები) მასა (გ), რომელშიც არ დაიშვება	0,01	0,1
პათოგენები, მ.შ. სალმონელები მასა (გ), რომელშიც არ დაიშვება	25	25
ობის სოკოს კნე/გ, არაუმეტეს	1×10^3	5×10^2
ქიმიური მაჩვენებლები - ზღვრული დონეები, მგ/კგ, არა უმეტეს		
ტოქსიკური ელენტები:		
ტყვია		0,5
დარიშხანი		0,3
კადმიუმი		0,1
ვერცხლისწყალი		0,05
სპილენძი		15,0
თუთია		100,0
პესტიციდები:		
ექსპლორციკლოპქსანი (a, b, γ-იზომერები)		0,5
დდტ და მისი მეტაბოლიტები		0,15
მიკოტოქსინები:		
აფლატოქსინი B ₁		0,005
რადიონუკლიდები:		
ცეზიუმ-137		200 ბკ/კგ
სტრონციუმ-90		100 ბკ/კგ

ბიოპროდუქტის წარმოება²⁹

საქართველოს მთავრობის დადგენილება, რომელიც 2014 წლის 1 იანვრიდან ამოქმედდება, განსაზღვრავს ბიომეურნეობის მართვის, ბიოპროდუქტის წარმოების, გადამუშავების, ნიშანდების, ეტიკეტირების, დისტრიბუციის, რეალიზაციის, ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის წესსა და მასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს. გარდა ამისა, იგი იცავს იმ ოპერატორებს, რომლებიც ბიოპროდუქტს აწარმოებენ.

გარდა მთავრობის დადგენილებისა „ბიონარმოების შესახებ“, ბიომეურნეობებმა უნდა დააკმაყოფილონ სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა, პროდუქციის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი ან/და შესაბამისი საერთაშორისოდ აღიარებული მოთხოვნები.

კანონმდებლობა განსაზღვრავს ბიონარმოების პრინციპებსა და წესებს, მათ შორის:

- გენმოდიფიცირებული ორგანიზმების ან გმო-იდან მიღებული პროდუქტების გამოყენების აკრძალვას;
- მემცენარეობაში ჰიდროპონული წარმოების აკრძალვას, არაგანახლებადი რესურსებისა და გარე რესურსების გამოყენების მაქსიმალურად შეზღუდვას;
- ქიმიური სინთეზური ნივთიერებების გამოყენების მკაცრად შეზღუდვას, გარდა „ბიონარმოების შესახებ“ დადგენილებაში დაშვებული ნივთიერებებისა;
- ბიომეურნეობის მოსაზღვრედ მდებარე კონვენსიული მეურნეობიდან დაბინძურების თავიდან ასაცილებელი ღონისძიებების გატარებას;
- კონვენსიის პერიოდს, რომელიც თხილის ბაღის შემთხვევაში 3 წელია;
- ოპერატორის მიერ სათანადო, დეტალური ჩანაწერების წარმოებას განხორციელებული ღონისძიებებისა და გამოყენებული საშუალებების შესახებ, რაც, სულ მცირე, უნდა მოიცავდეს „ბიონარმოების შესახებ“ მთავრობის დადგენილებით განსაზღვრულ ინფორმაციას და ამ ჩანაწერების შენახვას 5 წლის განმავლობაში;
- „არაბიო“ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ინგრედიენტის გამოყენებას მხოლოდ მაშინ, როცა არ არსებობს ალტერნატიული საშუალება და იგი ბიოპროდუქტის საერთო მოცულობის 5%-ს არ აღემატება;
- გადამუშავების შეთოდების განხორციელებას წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის (GMP) და საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) სისტემის პრინციპების შესაბამისად³⁰;
- ბიო და არაბიო სურსათის გადამუშავებისას სპეციფიკური მოთხოვნების დაცვას;
- შესაფუთი მასალის გამოყენების მოთხოვნებს - კერძოდ, დაშვებულია მხოლოდ მეორადი გამოყენების ან ბიოდეგრადირებადი შესაფუთი მასალის, ტარის გამოყენება. ასევე იკრძალება ბიოპროდუქტის შეფუთვისთვის გამოყენებული მასალის ხელახალი გამოყენება იმავე მიზნით.
- შენახვის, გადაზიდვისა და დასაწყობების დროს გასათვალისწინებელ წესებს;
- ნიშანდების/ეტიკეტირების წესებს:
 - ეტიკეტზე/ნიშანდებზე, რეკლამასა და კომერციულ დოკუმენტში „ბიოლოგიური“, „ორგანული“, „ეკოლოგიური“, „ეკოლოგიურად სუფთა“, „ბიო“, „ეკო“ და მსგავს სიტყვათა ნებისმიერი კომბინაციის, აბრევიატურის, სიმბოლოს, სავაჭრო ნიშნის, ან/და ლოგოს გამოყენებას;
 - კონვენსიის პერიოდში მყოფი მეურნეობის ეტიკეტირების წესებს;
 - ეტიკეტზე/ნიშანდებზე და თანმხლებ დოკუმენტაციაში სერტიფიკაციის ორგანოს დასახელების, საიდენტიფიკაციო კოდის ან/და ლოგოს მითითებას;
- ბიოპროდუქტის ექსპორტ-იმპორტის რეგულირების საკითხებს.

ბიონარმოების/ბიომეურნეობის სერტიფიკაცია

- ბიონარმოების/ბიომეურნეობის სერტიფიკაცია ნებაყოფლობითია და მას ახორციელებს შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე სერტიფიკაციის ორგანო³¹, რომელიც ინსპექტირებას ატარებს ბიოპროდუქტის წარმოების, დამზადების, დასაწყობებისა და რეალიზაციის ეტაპებზე.
- ბიონარმოების/ბიომეურნეობის სრული ფიზიკური ინსპექტირება უნდა მოხდეს, სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ, ასევე, „ბიო“ და „არაბიო“ მეურნეობის/საწარმოების ერთსა და იმავე ტერიტორიაზე მდებარეობისას, ინსპექტირების დროს შემონმდება როგორც „ბიო“, ასევე „არაბიო“ მეურნეობა/საწარმოები.

შენიშვნა: ბიომეურნეობებმა გარდა ბიონარმოების შესახებ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 30 ივლისის №198 დადგენილებისა, ასევე უნდა დაიცვან ამ თავში განხილული სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები, მათ შორის, ჰიგიენის ზოგადი წესების, მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენების, თხილისთვის განსაზღვრული მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლების შესახებ. ამგვარად, ბიონარმოება არ ნიშნავს სურსათის უვნებლობის პრინციპების უგულებელყოფას.

29 საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 30 ივლისის №198 დადგენილება „ბიონარმოების შესახებ“.

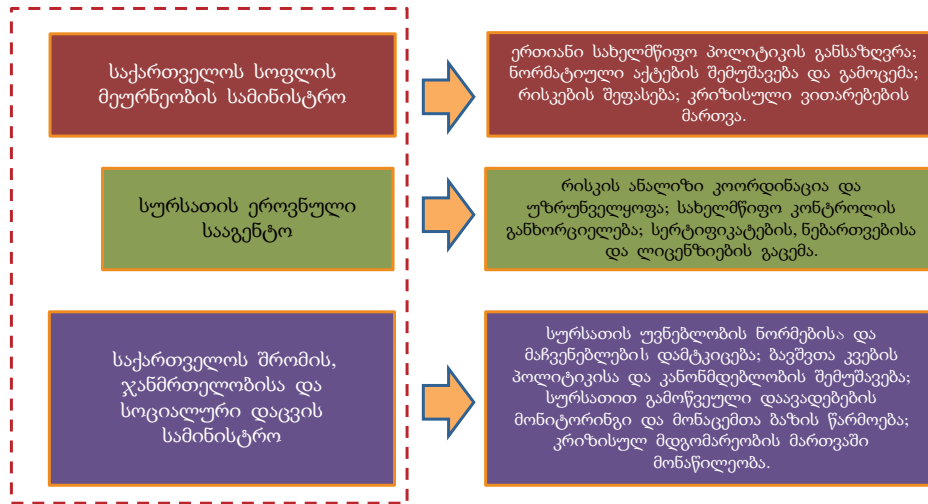
30 იხ. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილება „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმო/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ“.

31 დასაშვებია საერთაშორისო აკრედიტაციის მქონე შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოს მიერ ბიონარმოების/ბიომეურნეობის სერტიფიკაცია.

სახელმწიფო კონტროლი

საქართველოს ტერიტორიაზე სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროში ჩართული სახელმწიფო ორგანოები და მათი პასუხისმგებლობები განსაზღვრულია სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსში და მოკლედ მოცემულია სურათ 15-ზე.

სურსათის უვნებლობის სახელმწიფო კონტროლზე პასუხისმგებელია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტო“ (დანვრილებით იხილეთ სახელმძღვანელოს მე-5 თავში „ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები“), რომლის სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების ერთ-ერთ სახეს, უშუალოდ ბიზნესოპერატორების ინსპექტირება წარმოადგენს.



სურათი 15. სახელმწიფო ორგანოები და მათი უფლებამოსილებები სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში

სახელმწიფო ინსპექტირება

- პირველადი წარმოების სახელმწიფო ინსპექტირება სურსათის ეროვნული სააგენტოს ან შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს მიერ ტარდება გეგმიურად ან არაგეგმიურად;
- 2013 წლის 1 ნოემბრის მდგომარეობით:
 - პირველადი წარმოების ობიექტის ინსპექტირება ხდება 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილებაში მოცემული შესაბამისობის შეფასების აქტის (დანართი 2.3³²) მიხედვით;
 - გადამამუშავებელი საწარმოების ინსპექტირება ტარდება იმავე დადგენილების დანართ 2.2-ში მოცემული შესაბამისობის შეფასების აქტის მიხედვით.
- ინსპექტირების შედეგად დადგენილი შეუსაბამობების გამოსწორების ვადები თანხმდება ბიზნესოპერატორთან და ერთი ეგ ზემოქმედებას გადაეცემა.
- თუ საწარმო სრულად აკმაყოფილებს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, სურსათის ეროვნული სააგენტო გაცემს შესაბამისობის შეფასების სერტიფიკატს.

ადმინისტრაციული ზომები კანონმდებლობის დარღვევის შემთხვევაში

ბიზნესოპერატორის მიერ ზემოთ განხილული მოთხოვნების დარღვევის შემთხვევებისთვის გათვალისწინებულია შესაბამისი ჯარიმები (ცხრილი 9).

32 საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის დადგენილება №173 „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ“.

ცხრილი 9 . სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსით გათვალისწინებული ჯარიმები³³

დარღვევა	ჯარიმა
ბიზნესოპერატორის დაჯარიმება	
ბიზნესოპერატორად რეგისტრაციის გარეშე საქმიანობა	300 ლარი
ბიზნესოპერატორის მიერ ვალდებულების შეუსრულებლობა სურსათის ბაზარზე განთავსების აღსაკვეთად ან ბაზრიდან გამოთხოვასთან დაკავშირებით	1000 ლარი
ბიზნესოპერატორის მიერ ვალდებულების შეუსრულებლობა ბაზარზე განთავსებული მანქანა სურსათის გამოთხოვასთან და ამ მიზნით მიღებულ ზომებთან დაკავშირებით სააგენტოსთვის სავალდებულო შეტყობინების თავის არიდება	200 ლარი
მონიტორინგის ფარგლებში გამოვლენილი საფრთხის შემცველი პროდუქტის ბაზრიდან დაუყოვნებლივ გამოთხოვასთან დაკავშირებით სააგენტოს მოთხოვნის შეუსრულებლობა	1000 ლარი
სააგენტოს მითითებების შეუსრულებლობა მანქანაზე მონიტორინგის მასობრივი გავრცელების თავიდან ასაცილებლად	300 ლარი
მცენარეთა კარანტინის ფარგლებში უფლებამოსილი ორგანოების გადანყვეტილებებისა და მითითებების შეუსრულებლობა	500 ლარი
პირველადი წარმოების მიკვლევადასთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეუსრულებლობა, გამოვლენილი მონიტორინგის დროს ³⁴	200 ლარი
არაკრიტიკული შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში უფლებამოსილი პირის მიერ გაცემული რეკომენდაციების შეუსრულებლობა	400 ლარი
არაკრიტიკული შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში უფლებამოსილი პირის მიერ გაცემული რეკომენდაციების შეუსრულებლობა ახალი გონივრული ვადის გასვლის შემდეგ	1200 ლარი
კრიტიკული შეუსაბამობის არსებობა	1000 ლარი
უფლებამოსილ პირთან თანამშრომლობაზე უარის თქმა ან უფლებამოსილების განხორციელებისას მისთვის ხელის სხვაგვარად შეშლა, მათ შორის შემონმების ფარგლებში მოთხოვნილი დოკუმენტების მიუწოდებლობა	400 ლარი
ოჯახური წარმოების სუბიექტის დაჯარიმება	
სააგენტოს მითითებების შეუსრულებლობა მანქანაზე მონიტორინგის მასობრივი გავრცელების თავიდან ასაცილებლად	100 ლარი
მცენარეთა კარანტინის ფარგლებში უფლებამოსილი ორგანოების გადანყვეტილებებისა და მითითებების შეუსრულებლობა	100 ლარი

33 საქართველოს კანონი „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“
 34 ამოქმედდება 2015 წლის 1 იანვრიდან.

ევროკავშირის საკანონმდებლო მოთხოვნების მიმოხილვა

შესავალი

ევროკავშირი თხილის სექტორის ერთ-ერთი ყველაზე სტრატეგიული საექსპორტო ბაზარია და ამდენად ამ ბაზარზე არსებული საკანონმდებლო მოთხოვნებისა და თამაშის წესების ცოდნა ქართველი მენარმეებისთვის აუცილებელია. სახელმძღვანელოს ეს ნაწილი ძირითადად ეძღვნება სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებულ ევროკავშირის მოთხოვნებს, ვინაიდან მათი დაკმაყოფილება ქართული თხილის ევროკავშირის ბაზარზე რეალიზაციის ყველაზე მნიშვნელოვანი წინაპირობაა. აღნიშნული მოთხოვნები არა მხოლოდ ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში არსებულ ბიზნესოპერატორებს, არამედ მესამე ქვეყნების ექსპორტიორებსაც ეხებათ. ამასთან, ევროკავშირთან სავაჭრო შეზღუდვების არარსებობა და საქართველოსთვის მინიჭებული პრეფერენციების ზოგადი სისტემით (GSP+) სარგებლობის უფლება ამ ბაზარს ქართული თხილის სექტორისთვის კიდევ უფრო მიმზიდველს ხდის.



ევროკავშირის სურსათის უვნებლობის კანონმდებლობის გადახედვის აუცილებლობა

1990-იანი წლების სასურსათო კრიზისის³⁵ შემდეგ სურსათის უვნებლობის საკითხი კიდევ უფრო აქტუალური გახდა ევროკავშირში. აუცილებელი იყო მომხმარებელთა დაკარგული ნდობის აღდგენა, რაც მოითხოვდა სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საკითხების მართვას ახალი მიდგომით, სურსათის უვნებლობის სფეროს სხვაგვარ მოწყობას და, ამასთან, ევროკავშირში წარმოებული, იმპორტირებული, ექსპორტირებული/რეექსპორტირებული სურსათისთვის თანაბარი პირობების დანერგვას. იმ დროისთვის ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოების კანონმდებლობებს შორის განსხვავებებს შესაძლებელია ხელი შეეშალა სასურსათო პროდუქტების თავისუფალი მოძრაობისთვის და ამიტომ გადაწყდა სურსათისა და ცხოველის საკვებისთვის საერთო წესების განსაზღვრა ევროკავშირის დონეზე.

სურსათის ზოგადი კანონი

სურსათის ზოგადი კანონი სურსათის უვნებლობის ზოგად პრინციპებს, სახელმწიფო რეგულირების საკითხებს, მათ შორის, სურსათის უვნებლობის სააგენტოს ჩამოყალიბებას, ბიზნესოპერატორების პასუხისმგებლობებს, სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებულ პროცედურებს ეხება. მისი მიზანია ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვა, მომხმარებელთა ინტერესების დაცვა, ცხოველთა ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის, მცენარეთა ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვა. ასევე ევროკავშირის მასშტაბით სურსათის/ცხოველის საკვების თავისუფალი გადაადგილების უზრუნველყოფა და არსებული ან დაგეგმილი საერთაშორისო სტანდარტების ხელშეწყობა.

სამეცნიერო დასკვნებზე დაფუძნებული რისკის ანალიზი კანონის ძირითადი პრინციპია. მასში ასევე გათვალისწინებულია „ფერმიდან სუფრამდე“ ინტეგრირებული მიდგომა, რაც სასურსათო ჯაჭვის სრული ციკლის კონტროლს გულისხმობს და მოიცავს: პირველად წარმოებას, გადამამუშავებას, ტრანსპორტირებას, დისტრიბუციას. ამ ჯაჭვის ყველა ეტაპზე სასურსათო პროდუქტების უვნებლობის უზრუნველყოფაზე პასუხისმგებლობა შესაბამის ბიზნესოპერატორს ეკისრება.

35 სურსათით გამოწვეული დაავადებების აფეთქება დაკავშირებული იყო საქონლის ცოფთან (BSE) და დიოქსინით დაბინძურებულ ცხოველის საკვებთან.

ბიზნესოპერატორის ვალდებულებები³⁶

- ჯანმრთელობისთვის მავნე ან/და მოხმარებისთვის უვარგისი სურსათი არ უნდა გაიტანონ ბაზარზე;
- ევროკავშირში იმპორტირებული სურსათი უნდა შეესაბამებდეს ევროკავშირის საკანონმდებლო მოთხოვნებს. მის უვნებლობაზე პასუხისმგებლობა ბიზნესოპერატორს (იმპორტიორს) ეკისრება;
- ბიზნესოპერატორმა უნდა შეიმუშავოს მიკვლევადობის სისტემა წარმოების, გადამამუშავების და დისტრიბუციის თითოეულ ეტაპზე;
 - ▶ ბიზნესოპერატორის მიერ ნებისმიერი სასურსათო ნედლეულის, შესაფუთი მასალის მომწოდებელი უნდა იყოს დადგენილი, ისევე, როგორც ნებისმიერი მომხმარებელი, რომელსაც საბოლოო პროდუქტი მიეწოდება;
 - ▶ მიკვლევადობის დამადასტურებელი ინფორმაცია ხელმისაწვდომი უნდა იყოს კომპეტენტური ორგანოებისთვის;
- სურსათს უნდა ჰქონდეს ეტიკეტი მიკვლევადობის მიზნით. ეტიკეტმა, რეკლამამ, პრეზენტაციამ, გარეგნულმა სახემ თუ შეფუთვამ შეცდომაში არ უნდა შეიყვანოს მომხმარებელი.

ვალდებულებები ჯანმრთელობისთვის მავნე სურსათის იმპორტირებისას

იმ შემთხვევაში, თუ არსებობს საფუძვლიანი ეჭვი, რომ იმპორტირებული სურსათი არ აკმაყოფილებს ევროკავშირის მოთხოვნებს, მაშინ:

- სურსათის იმპორტიორმა უნდა ამოიღოს საეჭვო სურსათი ბაზრიდან და ინფორმაცია მიანოდოს შესაბამისი წევრი ქვეყნის კომპეტენტურ ორგანოს;
- იმპორტიორმა სათანადო ინფორმაცია უნდა მიანოდოს მომხმარებელს (თუ ამგვარმა სურსათმა მომხმარებლამდე მიაღწია), შესაბამისი წევრი ქვეყნის კომპეტენტურ ორგანოს და გამოიწვიოს ასეთი სურსათი ბაზრიდან;
- არა მხოლოდ სურსათის პარტიის/ტვირთის ნაწილი მიიჩნევა მავნედ, არამედ სურსათის მთლიანი პარტია/ტვირთი ითვლება ასეთად;
- აუცილებელია ევროკავშირმა გაატაროს შემდეგი ქმედებები:
 - ▶ შეაჩეროს შესაბამისი სურსათი მესამე ქვეყნიდან;
 - ▶ განსაზღვროს სპეციფიკური პირობები;
 - ▶ გაატაროს ნებისმიერი სხვა შესაბამისი ღონისძიებები.

სურსათის ჰიგიენის ზოგადი მოთხოვნები³⁷

სურსათის ჰიგიენის მოთხოვნები ეხება წარმოების პროცესის ყველა ეტაპს პირველადი წარმოებიდან სარეალიზაციო ქსელამდე. ყურადღება გამახვილებულია სურსათის უვნებლობაზე და არა მის კვებით ღირებულებებზე ან ხარისხზე.



36 ევროპარლამენტისა და ევროსაბჭოს 2002 წლის 28 იანვრის №178/2002 რეგულაცია.

37 ევროპარლამენტისა და ევროკავშირის საბჭოს 2004 წლის 29 აპრილის №852/2004 რეგულაცია

ბიზნესოპერატორის პასუხისმგებლობა

ჰიგიენის ზოგადი წესი პირველადი წარმოებისთვის

პირველადი წარმოების ბიზნესოპერატორმა უნდა უზრუნველყოს:

- შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება, რომლებიც დაიცავს სურსათს ჰაერის, ნიადაგის, წყლის, სასუქის, მცენარეთა დაცვის საშუალებებისა და ბიოციდების, ასევე ნარჩენების შენახვის ან უტილიზაციის შედეგად წარმოქმნილი დაბინძურებისგან;
- კონკრეტული მოთხოვნები ეხება:
 - ყველა იმ სათავის, კალათების, დანადგარების და გადასაზიდი საშუალებების გამოყენებას, რომლებიც უნდა იყოს სუფთა და საჭიროების შემთხვევაში იძლეოდეს დეზინფექციის საშუალებას;
 - მოსავლის მოსარწყავად გამოყენებულ წყალს, რომელიც ხარისხის შესაბამის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რათა ნაყოფი არ დაბინძურდეს;
 - პერსონალის ჯანმრთელობის მდგომარეობას და მათ ტრენინგს;
 - ცხოველებისა და მავნებლების იზოლირებასა და აღკვეთას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული პროდუქტის დაბინძურება;
 - საფრთხის შემცველი ნივთიერებების დასაწყობებას სურსათისგან იზოლირებულად;
 - პროდუქტის ნიმუშებზე გაკეთებული ანალიზის შედეგების გათვალისწინებას;
 - მცენარეთა დაცვის პროდუქტების სწორად, შესაბამისი კანონმდებლობის გათვალისწინებით გამოყენებას.
- ბიზნესოპერატორებმა უნდა აწარმოონ ჩანაწერები:
 - გამოყენებული მცენარეთა დაცვის საშუალებების და ბიოციდების შესახებ;
 - მავნებლების ან დაავადებების აღმოჩენის შესახებ, რამაც შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს მცენარეული წარმოშობის პროდუქტებზე;
 - ყველა აღებულ ნიმუშის ანალიზის შედეგების შესახებ.

ბიზნესოპერატორების ჰიგიენის ზოგადი წესები, გარდა პირველადი წარმოების ოპერატორებისა

ყველა ბიზნესოპერატორი, გარდა პირველადი წარმოების ბიზნეს ოპერატორებისა³⁸, ვალდებულია:

- შეიმუშავოს საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) სისტემა;
- მიიღოს ყველა აუცილებელი ზომა, რათა მის მიერ წარმოებულმა სურსათმა დააკმაყოფილოს ევროკავშირში სასურსათო პროდუქტებისთვის დაწესებული მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები (იხ. თხილის მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები);
- განაახლოს, შეინახოს სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული დოკუმენტები და ჩანაწერები და მოთხოვნის შემთხვევაში მიაწოდოს კომპეტენტურ ორგანოს.

ჰიგიენის ზოგადი წესი სასურსათო ჯაჭვის ამ ეტაპის ბიზნესოპერატორებისთვის უფრო კონკრეტულად ითვალისწინებს:

- ინფრასტრუქტურასთან (წარმოების სანიმუშო პრაქტიკასთან) დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომ სურსათის წარმოება სანიტარულ პირობებში მოხდეს და პროდუქტის მეორადი დასნებოვნება არ გამოიწვიოს. ეს მოთხოვნები ეხება:
 - პროცესის ნაკადურობას და სანარმოს განლაგებას, შენობის კონსტრუქციას (კედლები, იატაკი, ქერი, კარფანჯარა და ა.შ.), სანიტარული კვანძების მდგომარეობას და მდებარეობას, ვენტილაციას, განათებას, საკანალიზაციო სისტემებს, გასახდელებს, სანჰიგიენური და სადეზინფექციო საშუალებების დასაწყობებას და ა. შ.³⁹
- მოთხოვნებს ჰიგიენის პრაქტიკასთან დაკავშირებით, როგორებიცაა:
 - სატრანსპორტო და გადასაზიდი საშუალებები, მათი სისუფთავე, სხვა მიზნებით გამოყენების საკითხები, საჭირო ტემპერატურის უზრუნველყოფა;
 - მანქანა-დანადგარები, მათი სისუფთავე, რეცხვა-დეზინფექციის შესაძლებლობა, მასალა რისგანაც ისინი არის დამზადებული;
 - სასურსათო ნარჩენებისთვის გამოყენებული კონტეინერები და ნარჩენების უტილიზაციის პირობები;
 - გამოყენებული წყლის შესაბამისობა სასმელი წყლის მაჩვენებლებთან;
 - მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობისა და ჰიგიენის წესები, თანამშრომლების ტრენინგის აუცილებლობა;
 - ნედლეულის და შესაფუთი მასალის მახასიათებლები და ა.შ.

38 პირველადი წარმოების ეტაპზე HACCP-ის დანერგვა არ მოითხოვება, თუმცა ნახალისებულია სანიმუშო პრაქტიკის კოდექსების შემუშავება.

39 ამ რეგულაციით გათვალისწინებული ყველა მოთხოვნა დეტალურად არის მოცემულია სახელმძღვანელოს მე-3 თავში „თხილის გადა-მუშავება“.

სასურსათო პროდუქტების ეტიკეტირება⁴⁰

ხელმეორე დაფასებისთვის/შეფუთვისთვის განკუთვნილი სასურსათო პროდუქტები უნდა შეესაბამებოდეს ეტიკეტირების და რეკლამის სავალდებულო ჰარმონიზებულ სტანდარტებს. ეს წესები ეხება საბოლოო მომხმარებლისთვის, ასევე რესტორნების, საავადმყოფოების, სასადილოების და სხვა მსგავსი საზოგადოებრივი კვების ობიექტებისთვის მინოდებულ შეფუთულ სასურსათო პროდუქტებს, რომლებიც ხელმეორე შეფუთვისთვისაა გამიზნული, მაგრამ საექსპორტო დანიშნულება არა აქვს.

პროდუქტის შესახებ ინფორმაცია ასევე უნდა იყოს მითითებული მომხმარებლისთვის იოლად გასაგებ ენაზე. სასურსათო პროდუქტების ეტიკეტირებამ, პრეზენტაციამ და რეკლამამ შეცდომაში არ უნდა შეიყვანოს მომხმარებელი სასურსათო პროდუქტების მახასიათებლებთან ან მის ზეგავლენასთან დაკავშირებით. ამასთან, სურსათს არ უნდა მიენეროს ისეთი თვისებები, რომლებიც არ გააჩნია.



სურათი 16. ევროკავშირის მიერ დამტკიცებული ლოგო ბიოპროდუქტებისთვის

სავალდებულო ინფორმაცია ეტიკეტზე უნდა მოიცავდეს:

- დასახელებას;
- შესაბამის ფიზიკურ მდგომარეობას (მაგ., ნაჭუჭიანი, მოხალული, დაქუცმაცებული და ა.შ.);
- ინგრედიენტების ჩამონათვალს (ინგრედიენტების გამოყენების შემთხვევაში);
- ნეტო წონას (კგ, გ);
- ვარგისიანობის ვადას;⁴¹
- დასაწყობებისა და მომზადების კონკრეტულ პირობებს;
- მწარმოებლის, დამფასებლის ან ევროკავშირის ბაზარზე დისტრიბუტორის დასახელებას და მისამართს;
- წარმოშობის ქვეყანას;
- გენმოდირებული სტატუსის აღნიშვნას თუ სურსათში გენეტიკურად მოდიფიცირებული კომპონენტები საერთო მასის 0.9%-ზე მეტია;
- პროდუქტის ორგანულ სტატუსზე მითითებას („ორგანული“, „ბიო“, „ეკო“), ასეთის არსებობის შემთხვევაში, ევროკავშირის მიერ დამტკიცებულ ლოგოს⁴² (სურათი 16). ასევე ბოლო ბიზნესოპერატორის, საინსპექციო ორგანოს დასახელებას ან კოდს;
- ევროკავშირის მიერ დამტკიცებული აღერგენების მითითებას, თუ ამგვარ ინგრედიენტს შეიცავს სურსათი. აღერგენების ჩამონათვალში კაკლოვანი ოჯახის თითქმის ყველა კულტურა შედის.

თხილის მიკრობიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები

თხილის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები ევროკავშირის კანონმდებლობით განსაზღვრული არ არის, ვინაიდან მიჩნეულია, რომ აღნიშნული საფრთხეები სრულად უნდა გაკონტროლდეს საკუთრივ მწარმის მიერ ჰიგიენის ზოგად წესებთან შესაბამისობის გზით. თუმცა არის ინფორმაცია ქიმიური დამაბინძურებლების შესახებ, როგორებიცაა: მიკოტოქსინები (კერძოდ, აფლატოქსინი) და პესტიციდები.

აფლატოქსინის ზღვრული ნორმები

ევროკავშირის კანონმდებლობა არეგულირებს მიკოტოქსინებს, კონკრეტულად კი თხილში აფლატოქსინის ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს. ვინაიდან გადარჩევის ან სხვა ფიზიკური დამუშავების მეთოდი აფლატოქსინის დონის შემცირებას უწყობს ხელს, მისთვის დადგენილია აფლატოქსინის სხვადასხვა დონე დაფასობული, პირდაპირი გამოყენების და არადაფასობული, გადასამუშავებლად გამიზნული თხილისთვის.

40 ევროპარლამენტის და ევროკავშირის საბჭოს 2000 წლის 20 მარტის დირექტივა 2000/12/EC

41 თუ პროდუქტის ვარგისიანობის ვადა 3-იდან 18 თვემდეა, საკმარისია თვის და წლის მითითება. თუ ვარგისიანობის ვადა 18 თვეს აჭარბებს, საკმარისია მხოლოდ წლის მითითება.

42 ნებაყოფლობითაა იმპორტირებული პროდუქტისთვის.

43 ევროკომისიის 2010 წლის 26 თებერვლის რეგულაცია №165/2010, რომელმაც ცვლილებები შეიტანა ევროკომისიის 2006 წლის 19 დეკემბრის №1881/2006 რეგულაციაში.

პროდუქტის დასახელება	მაქსიმალური ზღვრული დონე მგ/კგ ⁴³	
	აფლატოქსინი B ¹	აფლატოქსინი B ¹ +B ² +G ¹ +G ²
დასახარისხებელი თხილი, რომელიც არ არის გამიზნული პირდაპირი მოხმარებისთვის	0,008	0,015
თხილი, რომელიც გამიზნულია პირდაპირი მოხმარებისთვის	0,005	0,01

ევროკავშირის შესაბამისი ორგანოების მიერ ოფიციალური კონტროლის ჩატარებისთვის თხილის პროდუქტებში აფლატოქსინის ზღვრულად დასაშვები დონის დასადგენად განსაზღვრულია ნიმუშების აღების სპეცი-ალური წესი⁴⁴.

მცენარეთა დაცვის საშუალებების⁴⁵ გამოყენება და მათი ნარჩენი რაოდენობის ზღვრულად დასაშვები დონე



სურათი 17. ევროკავშირის პესტიციდების მონაცემთა ბაზა

ევროკავშირში საექსპორტოდ გამიზნული თხილისთვის, საქართველოს თხილის სექტორის წარმომადგენლებმა პირველადი წარმოებისას, ისევე როგორც შენობებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ფუმიგაციის დროს, უნდა გამოიყენონ ისეთი პესტიციდი, რომლის მოქმედი ნივთიერება არ არის აკრძალული არც საქართველოში და არც ევროკავშირში⁴⁶.

დღეისათვის ევროკავშირის კანონმდებლობა აწესებს პესტიციდების ნარჩენების მაქსიმალურად დასაშვებ დონეებს 600-მდე მოქმედი ნივთიერებისთვის⁴⁷. თუ კონკრეტული ნივთიერების ნარჩენის ზღვრულად დასაშვები რაოდენობა არ არის დაკონკრეტებული, იგულისხმება, რომ მაქსიმალური ნორმა 0.01 მგ/კგ-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

ევროკავშირის შექმნილი აქვს პესტიციდების მოქმედი ნივთიერებების მონაცემთა ბაზა (სურათი 17), რომელშიც თხილის სექტორის წარმომადგენლებს მარტივად შეუძლიათ გადაამოწმონ:

- კონკრეტული მოქმედი ნივთიერება არის თუ არა ნებადართული ევროკავშირში
- პესტიციდების ნარჩენის მაქსიმალურად დასაშვები დონეები თხილთან დაკავშირებით.

ევროკავშირში განხორციელებული კონტროლი იმპორტირებულ სურსათზე⁴⁸

ზოგადად მესამე ქვეყნებიდან, მათ შორის საქართველოდან, ევროკავშირში იმპორტირებული თხილი ოფიციალურ კონტროლს ექვემდებარება, თუმცა ევროკავშირის წევრი ქვეყნის კანონმდებლობაზეა დამოკიდებული, თუ სად ჩატარდება ამგვარი შემოწმება, საზღვრის გადაკვეთისას, იმპორტიორის სანჯოში, თუ საცალო ვაჭრობის ქსელში.



ოფიციალური კონტროლი, სულ მცირე, მოიცავს:

- დოკუმენტურ შემოწმებას:
 - საქართველოდან ექსპორტირებულ თხილს სურსათის უვნებლობის თვალსაზრისით უნდა ახლდეს საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ გაცემული „ფიტოსანიტარული სერტიფიკატი“, რომელიც ადასტურებს ინსპექტირების შედეგებს, რომ პროდუქტი საღია და მავნებლების გარეშე.
- იდენტიფიკაციის შემოწმებას;
- ფიზიკურ შემოწმებას, საჭიროების შემთხვევაში პროდუქტის რისკიდან და მესამე მხარის რეპუტაციიდან გამომდინარე. ფიზიკური შემოწმება გულისხმობს ნიმუშების აღებას ლაბორატორიული ანალიზისთვის, რაც შემდეგ ISO 17025-ის მიხედვით აკრედიტებულ ლაბორატორიაში უნდა ჩატარდეს.

თუ იმპორტირებული პროდუქტი არ შეესაბამება დადგენილ კანონმდებლობას, პროდუქტი უნდა განადგურდეს, სპეცი-ალურად დამუშავდეს, უკან დაბრუნდეს და ა.შ. ამ ღონისძიებებთან დაკავშირებულ ხარჯს ბიზნესოპერატორი ფარავს.

44 ევროკომისიის 2010 წლის 2 მარტის №178/2010 რეგულაცია.

45 არ მოიცავს ზიოციდებს

46 ევროპარლამენტისა და ევროკავშირის საბჭოს 2009 წლის 21 ოქტომბრის №1107/2009 რეგულაცია

47 ევროპარლამენტისა და ევროკავშირის საბჭოს 2005 წლის 23 თებერვლის №396/2005 რეგულაცია

48 ევროპარლამენტისა და ევროპული საბჭოს 2004 წლის 29 აპრილის №882/2004 რეგულაცია

ზოგიერთი მესამე ქვეყნიდან ევროკავშირში იმპორტირებული თხილის სპეციალური კონტროლის პროცედურები

ვინაიდან ზოგიერთი ქვეყნიდან იმპორტირებულ პროდუქტებში, მათ შორის თხილში, აფლატოქსინის მაქსიმალური ზღვრულად დაშვებული დონე ევროკავშირის კანონმდებლობით დადგენილს აჭარბებდა, RASFF-ის სისტემაში დაფიქსირებული შემთხვევებისა და ევროკავშირის სურსათისა და ვეტერინარიის ოფისის მიერ განხორციელებული ინსპექტირების, რისკის შეფასების შედეგების, მესამე ქვეყნებიდან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ევროკავშირმა დაანება იმპორტის გამკაცრებული პროცედურები:

- პროდუქტის იმპორტი უნდა მოხდეს მხოლოდ იმპორტის დასახელებულ პუნქტებში;
- კომპეტენტურმა ორგანომ უნდა განახორციელოს დოკუმენტური შემოწმება ყველა ტვირთზე;
- იდენტიფიკაციის და ფიზიკური შემოწმება, მათ შორის ნიმუშების აღება ლაბორატორიული ანალიზისთვის, უნდა მოხდეს მოცემული კონკრეტული შემთხვევებისთვის დადგენილი სიხშირით.

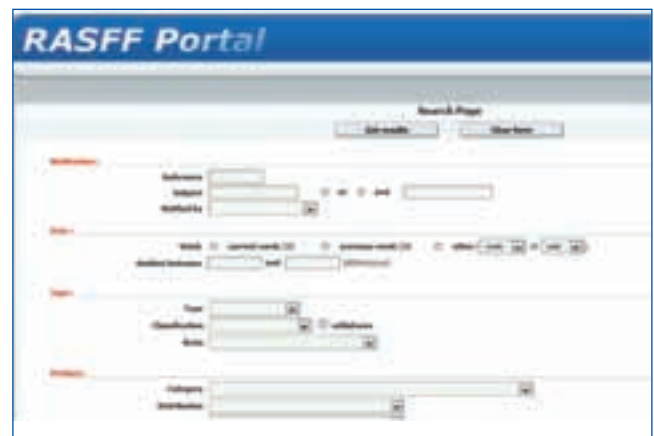
თხილთან დაკავშირებით მიღებული გამკაცრებული ზომები ევროკავშირმა მიიღო:⁴⁹

- 2009 წელს თურქეთიდან იმპორტირებულ გაუტეხავ თხილსა და თხილის გულზე, ისევე როგორც დაჭრილ, დაქუცმაცებულ და დატეხილ თხილზე. თუმცა თურქეთში ამ პერიოდიდან დაფიქსირებული გაუმჯობესებული კონტროლიდან გამომდინარე, ლაბორატორიული ანალიზისთვის ნიმუშების აღება ევროკავშირის საზღვარზე ტვირთის 10%-იდან 2012 წელს 5%-მდე შემცირდა⁵⁰.
- 2013 წლის 1 ივლისიდან ასევე დაწესდა განსაკუთრებული კონტროლი აზერბაიჯანიდან ექსპორტირებულ თხილზე ფიზიკური და იდენტიფიკაციის შემოწმების სიხშირე ექსპორტირებული საქონლის 10%-ზე უნდა განხორციელდეს⁵¹.



ევროკავშირის სურსათისა და ცხოველის საკვების სწრაფი განგაშის სისტემა (RASFF)

ევროკავშირის სურსათისა და ცხოველის საკვების სწრაფი განგაშის სისტემა არის საფრთხის შემცველ სურსათთან/ცხოველის საკვებთან დაკავშირებით მიღებული ზომების შესახებ ინფორმაციის გაცვლის ეფექტური მეთოდი. მასში ჩართული არიან ევროკავშირის წევრი ქვეყნების, ევროკომისიის, ევროპის სურსათის უვნებლობის სააგენტოს (EFSA), ევროპის თავისუფალი ვაჭრობის ასოციაციის (EFTA) და მესამე ქვეყნების მიერ დასახელებული საკონტაქტო პირები. სისტემაში უზრუნველყოფილია როგორც ინფორმაციის სწრაფი გავრცელება, ასევე სწრაფი მიღება. ინფორმაციის წყაროს წარმოადგენს სასაზღვრო კონტროლის, ბაზრის კონტროლის შედეგად განხორციელებული ღონისძიებები ან თვითონ ბიზნესიდან, მომხმარებელიდან, მედიიდან და მესამე ქვეყნის შესაბამისი ორგანიზაციიდან შემოსული შეტყობინებები. საქართველოში ევროკავშირის სწრაფი განგაშის სისტემის საკონტაქტო ორგანოს საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტო წარმოადგენს.



სურათი 18. RASFF-ის ვებგვერდი

RASFF-ის მონაცემთა ბაზაში არსებული ინფორმაციის მოძიება კონკრეტული კომპანიის დასახელების გარეშე შეუძლია ნებისმიერ პირს შემდეგ ბმულზე <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/> (სურათი 18).

სწრაფი განგაშის სისტემა ამჟამად მოიცავს ყველა სასურსათო პროდუქტს და ცხოველის საკვებს. ამ სისტემის საშუალებით წევრი ქვეყნები ინფორმაციას აწვდიან ევროკომისიას, რომელიც დაუყოვნებლივ გზავნის ინფორმაციას მთელს ქსელში. ინფორმაცია სურსათთან დაკავშირებული რისკის შესახებ, რომლის გავრცელება სწრაფი განგაშის სისტემაში მოხდა, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ფართო საზოგადოებისთვის.

49 საქართველოდან ექსპორტირებულ თხილზე მსგავსი წესები არ მოქმედებს.

50 ევროკომისიის 2012 წლის 27 მარტის №274/2012 რეგულაცია

51 ევროკომისიის 2013 წლის 26 ივნისის №618/2013 რეგულაცია

RASFF-ის სისტემის შეტყობინებების ტიპებია:

	<p>საქონლის შემოტანაზე უარი</p> <p>შეტყობინება ეხება იმ უცხოური საქონლის სტატუსის მქონე სურსათს/ცხოველის საკვებს, რომლის მიმართ სასაზღვრო-საკარანტინო კონტროლის ჩატარებისას მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება საბაჟო ტერიტორიაზე საქონლის შემოტანაზე უარის თქმისა და უკან დაბრუნების შესახებ.</p>
	<p>საგანგაშო შეტყობინება</p> <p>იგზავნება ბაზარზე გატანილი სურსათის/ცხოველის საკვებთან დაკავშირებული საფრთხის არსებობისას, როდესაც დაუყოვნებელი მოქმედება აუცილებელია. საგანგაშო შეტყობინებას ავრცელებს ის პასუხისმგებელი უწყება, რომელიც აღმოაჩენს საფრთხეს.</p>
	<p>საინფორმაციო შეტყობინება</p> <p>შეეხება იმ სურსათსა და ცხოველის საკვებს, რომელიც შეიტანეს ბაზარზე და რომლის საფრთხე შეფასდა, მაგრამ რისკის ხასიათი არ მოითხოვს დაუყოვნებლივ მოქმედებას, ვინაიდან, პროდუქციას ჯერ არ მიუღწევია ბაზრამდე ან აღარ არის ბაზარზე.</p>
	<p>სიახლეები</p> <p>სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი ინფორმაცია, რომელიც არ გადაუციათ საგანგაშო და საინფორმაციო შეტყობინებების სახით.</p>

თხილთან დაკავშირებული RASFF-ის მონაცემები

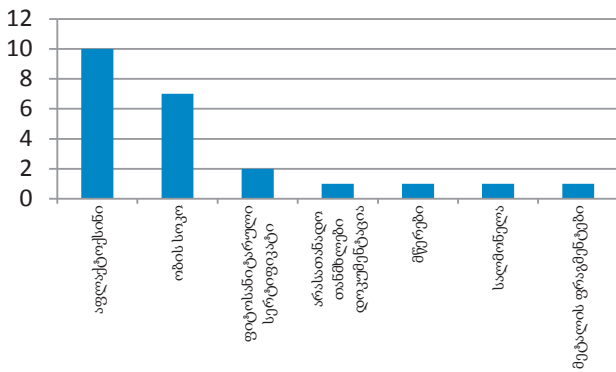
2007-2012 წლების პერიოდში RASFF-ის სისტემაში საქართველოდან, აზერბაიჯანიდან და თურქეთიდან ექსპორტირებულ თხილზე 467 შეტყობინება დაფიქსირდა, რომელთა უმრავლესობა თურქეთიდან ექსპორტირებულ თხილზე მოდის (ცხრილი 10). თუმცა, ამავდროულად გასათვალისწინებელია ევროპაში თურქეთიდან საექსპორტოდ გატანილი თხილის რაოდენობაც.

ცხრილი 10. RASFF-ის შეტყობინებები სამი ქვეყნიდან და იმპორტირებულ თხილის რაოდენობა⁵²

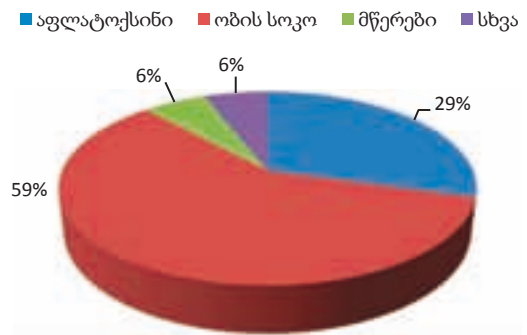
ქვეყანა	2007-2012 წლები ევროკავშირში იმპორტირებული გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის რაოდენობა (1000 კგ)	2007-2012 წლების RASFF-ის შეტყობინებების რაოდენობა
თურქეთი	1,642,732	430
აზერბაიჯანი	102,939	25
საქართველო	74,012	17

⁵² ევროკავშირის ექსპორტის საინფორმაციო ვებგვერდი

2012 წელს RASFF-ის სისტემაში თხილთან დაკავშირებით დაფიქსირებული შეტყობინებების გამომწვევი მიზეზები ძირითადად დაკავშირებული იყო აფლატოქსინებისა და ობის სოკოს დასაშვებზე მეტ ოდენობასთან (სურათი 19).



სურათი 19. 2012 წლის RASFF-ის შეტყობინებების გამომწვევი მიზეზები თხილთან მიმართებით



სურათი 20. RASFF-ის შეტყობინების მიზეზები თხილთან დაკავშირებით. საქართველო 2005-2012 წლები

RASFF-ის შეტყობინებები - საქართველოდან ექსპორტირებული თხილი

2005-2012 წლებში საქართველოდან ექსპორტირებულ თხილზე მიღებული შეტყობინებებიდან 10 შეტყობინება (59%) ეხებოდა ობის სოკოს, 5 შეტყობინება (29%) აფლატოქსინის დასაშვებზე ზღვრის გადაჭარბებას, დანარჩენი 2 კი მწერებთან და არასასიამოვნო სუნთან იყო დაკავშირებული (სურათი 20).

ევროკავშირის მარკეტინგული სტანდარტები

ევროკავშირის კანონმდებლობა სურსათის უვნებლობასთან და ჰიგიენასთან დაკავშირებული მოთხოვნების გარდა, ასევე ევროკავშირის ბაზარზე რეალიზებული პროდუქტის ევროკავშირის მარკეტინგულ სტანდარტებთან შესაბამისობას მოითხოვს. მარკეტინგული სტანდარტების მიზანია ერთიანი სავაჭრო კრიტერიუმების ჩამოყალიბება ბაზრის ეფექტური ფუნქციონირებისთვის, ვაჭრობის ხელშეწყობისა და მომხმარებლების დაცვისთვის.

ამჟამად ევროკავშირის კანონმდებლობაში ზოგადი მარკეტინგული სტანდარტები გაუტეხავი თხილის ან თხილის გულისთვის არ არის წარმოდგენილი, თუმცა, თუ პროდუქტი შემდგომ გადაამუშავებას არ ექვემდებარება, ამ შემთხვევაში უნდა გამოიყენონ UNECE-ს სტანდარტი, რომელიც განხილულია სახელმძღვანელოში. იმ შემთხვევაში, თუ პროდუქტი შემდგომ გადაამუშავებას ექვემდებარება, ეტიკეტზე უნდა იყოს მკაფიო წარწერა - „გამიზნულია გადაამუშავებისთვის“.

II თავი. თხილის სტანდარტებისა და მართვის სტანდარტების მიმოხილვა

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 განევას 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 წინამდებარე სახელმძღვანელოში 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

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული 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:

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

გაუტეხავი თხილის სტანდარტი - TS 3074

მოქმედების სფერო	აღნიშნულ სტანდარტში წარმოდგენილია გაუტეხავი თხილის განმარტებები, კლასიფიკაცია ხარისხების მიხედვით, მახასიათებლები, ნიმუშების აღების წესი, შეფასებისა და ლაბორატორიული ანალიზის მეთოდები, ბაზარზე წარდგენასთან დაკავშირებული მოთხოვნები
კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით	უმალესი ხარისხი, პირველი ხარისხი, მეორე ხარისხი
თხილის მახასიათებლები	<ul style="list-style-type: none"> მათ შორის ნაჭუჭის და გულის მახასიათებლები ტენიანობის დონე <ul style="list-style-type: none"> გაუტეხავი თხილის ტენიანობის დონემ არ უნდა გადაჭარბოს 12%-ს და გულის ტენიანობამ კი 7%-ს.
თხილის ზომა (კალიბრი)	12-14 მმ, 14-16 მმ, 16-18 მმ, 18-20 მმ, 20-22 მმ, 22+ მმ (განისაზღვრება ნაჭუჭის განივი კვეთის მაქსიმალური დიამეტრის მიხედვით)
ნიმუშების აღება, შეფასება და ანალიზი	<ul style="list-style-type: none"> ნიმუშების აღების წესი შეფუთვისა და პროდუქტის ორგანოლექტიკური შეფასების მეთოდები ტენიანობის, უცხო მინარევების, უცხო სხეულების განსაზღვრის მეთოდები

ეტიკეტირება	<ul style="list-style-type: none"> • კომერციული დასახელება და კომპანიის მისამართი, საეჭრო ნიშანი • დანიშნულების ადგილი • წარმოშობა: წარმოშობის ქვეყანა და მოთხოვნის შემთხვევაში რეგიონი სადაც მოიყვანეს • სტანდარტის ნომერი • პროდუქტის დასახელება • პარტიის ნომერი • ჯგუფი • ხარისხი • ზომა • წონა (ბრუტო და ნეტო) • მოსავლის აღების წელი • ვარგისიანობის ვადა
დასაშვები გადახრა და აკრძალვა	<ul style="list-style-type: none"> • თხილის ჯგუფიდან გადახრა წონის მიხედვით არ უნდა აჭარბებდეს 12%-ს ნებისმიერი ხარისხის შემთხვევაში. • თხილის ზომიდან დასაშვები გადახრა მრგვალი გაუტეხავი თხილის შემთხვევაში წონის 5% შეიძლება იყოს, ხოლო მოგრძო გაუტეხავი თხილის შემთხვევაში 10%. • მინარევები - ჰიდროქლორის მჟავაში უხსნარი ნაცარი თხილის გულში არ უნდა აჭარბებდეს 1 გ/კგ-ზე • თხილის ხარისხის დასაშვები გადახრები (ცხრილი 11) • აკრძალულია სხვადასხვა წლის მოსავლის ერთმანეთში შერევა.

ცხრილი 11. გაუტეხავი თხილის ხარისხის დასაშვები გადახრა

ხარისხის დასაშვები დეფექტი	გადახრის დასაშვები დონე (% წონასთან მიმართებაში)		
	უმაღლესი ხარისხი	პირველი ხარისხი	მეორე ხარისხი
ნაჭუჭისთვის დანესებული მოთხოვნებიდან გადახრა, (გაანგარიშება ხდება გაუტეხავი თხილის წონიდან გამომდინარე)	3	5	7
თხილის გულისთვის დანესებული მოთხოვნებიდან გადახრა (გაანგარიშება ხდება თხილის გულის წონიდან გამომდინარე) ⁵³	5	8	12
დაობებული, მძალე, მავნებლებით დაზიანებული (გაანგარიშება ხდება თხილის გულის წონიდან გამომდინარე) ^{54; 55}	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.

თხილის გულის სტანდარტი - TS 3075

მოქმედების სფერო	აღნიშნულ სტანდარტში წარმოდგენილია თხილის გულთან დაკავშირებული განმარტებები, კლასიფიკაცია ხარისხების მიხედვით, მახასიათებლები, ნიმუშების აღების წესი, შეფასებისა და ლაბორატორიული ანალიზის მეთოდები, ბაზარზე წარდგენასთან დაკავშირებული მოთხოვნები (მათ შორის დაფასობასთან და შესაფუთ მასალასთან)
კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით	უმაღლესი ხარისხი, პირველი ხარისხი, მეორე ხარისხი
თხილის გულის მახასიათებლები	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ორგანოლეპტიკური მახასიათებლები ▪ მრგვალი და მოგრძო თხილის მახასიათებლები ▪ თხილის გულის ტენიანობის დონე არ უნდა აჭარბებდეს 6%-ს.
თხილის ზომა (კალიბრი)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ უმაღლესი და პირველი ხარისხის თხილში მინიმალური ზომაა 9 მმ. ▪ მინიმალურ და მაქსიმალურ დიამეტრს შორის სხვაობა თითოეული კალიბრის თხილში არ უნდა აჭარბებდეს 2 მმ-ს. უმაღლესი და პირველი ხარისხის შემთხვევაში დასაშვებია მხოლოდ მინიმალური დიამეტრიდან ზევით.
ნიმუშების აღება, შეფასება და ანალიზი	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ნიმუშების აღების წესი ▪ დაფასობის ტარის, ეტიკეტის შეფასება და თხილის გულის ორგანოლეპტიკური შეფასება ▪ ტენიანობის უცხო მინარევების, უცხო სხეულების განსაზღვრის მეთოდები ▪ ლაბორატორიული ანალიზის შედეგების ანგარიშების წესი

53 დეფექტების კალკულაციისას, გულის ოდნავი დეფორმაცია დეფექტად არ ითვლება.

54 ზეთოვანი შესახედაობა მაინცდამაინც სიმძალეზე არ მიუთითებს

55 ცოცხალი ორგანიზმები დაუშვებელია ნებისმიერი ხარისხისთვის.

ეტიკეტირება	<ul style="list-style-type: none"> კომერციული დასახელება და კომპანიის მისამართი, სავაჭრო ნიშანი დანიშნულების ადგილი წარმოშობა: წარმოშობის ქვეყანა და მოთხოვნის შემთხვევაში რეგიონი სადაც მოიყვანეს სტანდარტის ნომერი პროდუქტის დასახელება პარტიის ნომერი ჯგუფი ხარისხი ზომა ნონა (ბრუტო და ნეტო) მოსავლის წელი ვარგისიანობის ვადა
დასაშვები გადახრა და აკრძალვა	<ul style="list-style-type: none"> თხილის გულის დიამეტრიდან გადახრა თითოეული ხარისხისთვის დასაშვებია 5%-ით მრგვალი თხილის შემთხვევაში და 10%-ით მოგრძო თხილის შემთხვევაში. თუ თითოეულ ხარისხს შორის დიამეტრის განსხვავება 1მმ-ია, მაშინ გადახრა დასაშვებია 10%-ით მრგვალი თხილის შემთხვევაში და 15%-ით მოგრძო თხილის შემთხვევაში. გადახრა თითოეული დიამეტრისთვის უნდა იყოს $\pm 0,2$ მმ (განგარიშება ხდება წონით). მინარევები - ჰიდროქლორის მჟავაში უხსნარი ნაცარი თხილის გულში არ უნდა აჭარბებდეს 1 გ/კგ-ზე თხილის ხარისხთან დაკავშირებული გადახრის დასაშვები დონეები იხილეთ ცხრილ 12-ში. აკრძალულია სხვადასხვა წლის მოსავლის ერთმანეთში შერევა.

ცხრილი 12. თხილის გულის ხარისხის დასაშვები გადახრა

ხარისხის დასაშვები დეფექტი	გადახრის დასაშვები დონე (% წონასთან მიმართებაში)		
	უმაღლესი ხარისხი	პირველი ხარისხი	მეორე ხარისხი
მძალე, დამპალი, დაობებული, არასასიამოვნო სუნისა და გემოს მქონე, მავნებლებით ან მღრღნელებით დაზიანებული თხილის გული ⁵²	1	2.0	3
არასაკმარისად განვითარებული/დამნივებული, მათ შორის, დამტკნარი და ზედმეტად გამომშრალი/გამოფიტული თხილის გული	2	4	8
მექანიკურად დაზიანებული თხილის გული	3	8	10
ტყუპები (მთლიან გადახრაში არ იგულისხმება)	2	5	8
გაუტეხავი თხილი, ნაჭუჭის და საბურველის ფრაგმენტები, თხილის ნატეხები და მტვერი	0.25	0.25	0.25
უცხო სხეულები	0.05	0.05	0.05
მთლიანი გადახრა (მაქსიმუმი)	5	12	16

გადამუშავებული თხილის გულის სტანდარტი - TS 1917

მოქმედების სფერო	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)
კლასიფიკაცია ხარისხის მიხედვით	<ul style="list-style-type: none"> ბლანშირებული და მოხალული თხილის გული კლასიფიცირდება უმაღლეს, პირველ და მეორე ხარისხებად გადამუშავებული თხილის გული კი არის პირველი და მეორე ხარისხისა
თხილის გულის მახასიათებლები	<ul style="list-style-type: none"> ზოგადი მახასიათებლები: ორგანოლექტიკური, ქიმიური, მიკრობიოლოგიური მრგვალი და ოვალური თხილის მახასიათებლები
ნიმუშების აღება, შეფასება და ანალიზი	<ul style="list-style-type: none"> ნიმუშების აღებისა და მომზადების წესი დაფასოებული ტარის, ეტიკეტის შეფასება და თხილის ორგანოლექტიკური შეფასება ტენიანობის, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების, ზეჟანგური რიცხვის, აფლატოქსინის, მიკრობების საერთო რაოდენობის, საფუარისა და ობის სოკოს, კოლიფორმების, სალმონელას, სტაფილოკოკის, რადიოაქტიურობის განსაზღვრის მეთოდები ლაბორატორიული ანალიზის შედეგების ანგარიშგების წესი
ეტიკეტირება	<ul style="list-style-type: none"> კომერციული დასახელება და კომპანიის მისამართი, სავაჭრო ნიშანი დანიშნულების ადგილი წარმოშობა: წარმოშობის ქვეყანა და მოთხოვნის შემთხვევაში რეგიონი, სადაც მოიყვანეს სტანდარტის ნომერი პროდუქტის დასახელება პარტიის ნომერი ჯგუფი ხარისხი ზომა ნეტო ნონა (გ ან კგ) მოსავლის წელი ვარგისიანობის ვადა
დასაშვები გადახრა	მოცემულია თითოეული ხარისხის მიხედვით

56 ცოცხალი მწერების ან ცხოველების ნარჩენები დაუშვებელია ნებისმიერი ხარისხის თხილში.

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 გადამამუშავებისთვის 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, 2007 წლის გამოცემა;
2. სტანდარტი DDP-04. თხილის გულის რეალიზაციისა და სასაქონლო ხარისხის კონტროლის შესახებ, 2010 წლის გამოცემა;

სტანდარტები ხელმისაწვდომია უფასოდ ვებგვერდიდან www.unece.org მათი სრული ვერსია ქართულ ენაზე თანდართულია ელექტრონული სახით (დანართი №2.3 და №2.4 ელექტრონული ვერსია).

პროცესის სტანდარტები

კოდექს ალიმენტარიუსის სტანდარტები

კოდექს ალიმენტარიუსი, იგივე სურსათის ნიგნი (ლათინური წარმოშობის, **codex** - ნიგნი, **alimentarius** - სურსათი), არის საერთაშორისო სტანდარტების, სანიმუშო პრაქტიკის კოდექსების, სახელმძღვანელო მითითებებისა და სხვა რეკომენდაციების კრებული სურსათის, სურსათის წარმოებისა და სურსათის უვნებლობის შესახებ. აღნიშნულ დოკუმენტებს შეიმუშავენ 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 სპეციფიკიდან 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.


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. კაკლოვანი 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 კაკლოვანი კულტურებს, მათ შორის თხილს და მისი მიზანია ჩამოაყალიბოს ჰიგიენასთან დაკავშირებული ძირითადი მოთხოვნები კაკლოვანი კულტურების მოყვანის, ფერმერულ მეურნეობაში გადამამუშავების (ნაჭუჭის მოცილება და საბურველის გაცლა) ან/და მისი შემდგომი ეტაპებისთვის.

სტანდარტში წარმოდგენილია მოთხოვნები ნედლეულის, კულტურის მოყვანის, სურსათის გადამამუშავების, მოსავლის აღების, ტრანსპორტირების, გადასამუშავებელი საწარმოსა და მასთან დაკავშირებული პროცესების, მზა პროდუქტის შეფუთვის მიმართ.



კოდექს ალიმენტარიუსის კომისია

კოდექს ალიმენტარიუსის კომისია შეიქმნა 1961 წელს და წარმოადგენს გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) და ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ერთობლივ კომისიას. მისი ძირითადი მიზანია მოხმარებულის 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“.

www.codexalimentarius.net

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 პროდუქტებითვის 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.

კოდექს ალიმენტარიუსის ამ ორი სტანდარტის სრული ქართული ვერსია თანდართულია ელექტრონული სახით (იხ. დანართი №2.1 და №2.2). მათი ჩამოტვირთვა სხვა ენებზე ასევე უფასოდ არის შესაძლებელი ვებგვერდიდან www.codexalimentarius.net

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 წლებების 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, რომლებიც აწესებს უნივერსალურ მოთხოვნებს მომწოდებლების მიმართ და GFSI⁵⁷-ს საშუალებით მოახდინეს სხვადასხვა სტანდარტის ბენჩმარკინგი (შედარება) და მათი აღიარება.

სახელმძღვანელოს ამ ნაწილში განხილული სტანდარტებიდან ზოგიერთი მათგანი უფრო ზოგადი მოთხოვნებით შემოიფარგლება, მაშინ როცა სხვებში უფრო კონკრეტული მოთხოვნებია 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.



57 GFSI-ს (სურსათის უვნებლობის გლობალური ინიციატივა) წევრები არიან მსოფლიოს წამყვანი საცალო ვაჭრობის ობიექტები და სურსათის მწარმოებელი კომპანიები. მისი მიზანია სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საერთაშორისო სტანდარტების ჰარმონიზება. ამ მიზნით შეიქმნა ბენჩმარკინგისთვის გამოსაყენებელი დოკუმენტი, რომელიც ითვალისწინებს სურსათის უვნებლობის ყველა ძირითად ელემენტს. მხოლოდ ამ დოკუმენტთან შედარებით აღიარებს GFSI სურსათის უვნებლობის სხვადასხვა სტანდარტს.

მართვის სისტემის სერტიფიცირება

კონკრეტული სტანდარტის მიხედვით დანერგული სისტემის სერტიფიცირება ნებაყოფლობითია და მას ხშირად მომხმარებლები ითხოვენ. სერტიფიცირებას ატარებენ შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე დამოუკიდებელი სერტიფიკაციის ორგანიზაციები. ისინი ორგანიზაციის მართვის სისტემას აფასებენ შესაბამის სტანდარტში არსებული მოთხოვნების მიხედვით და დადებითი შეფასების შემთხვევაში გაცემენ სერტიფიკატს. მართვის სისტემის დანერგვისა და სერტიფიცირების ზოგადი სქემა წარმოდგენილია სურათ 21-ზე. ვინაიდან მართვის სისტემის სტანდარტები პროცესზე ორიენტირებული სტანდარტებია, ხშირ შემთხვევაში სერტიფიკატი ენიჭება კომპანიის მართვის სისტემას და არა პროდუქტს. სტანდარტების შემაჯამებელი ინფორმაცია მოქმედების სფეროს, საკითხის და სერტიფიკატის ტიპის ინფორმაციით, წარმოდგენილია ცხრილ №13-ში.

საქართველოში ამჟამად მოქმედი სერტიფიკაციის ორგანიზაციები წარმოდგენილია მე-5 თავში „ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები“.

ცხრილი 13. სტანდარტების შემაჯამებელი ცხრილი

ეტაპი-საკითხი/სტანდარტი	ISO 22000:2005	ISO 9001:2008	FSSC 22000:2010	BRC Food ⁵⁸	IFS Food	GLOBALGAP
<i>მოქმედების სფერო</i>						
პირველადი წარმოება						
გადამუშავება						
<i>საკითხი</i>						
სურსათის უვნებლობა						
ხარისხი						

მართვის სისტემის დანერგვის დადებითი მხარეები და გამოწვევები

მენეჯმენტის სისტემების დანერგვა ქვევით განხილული სტანდარტების მიხედვით დაკავშირებულია მთელ რიგ დადებით მხარეებთან, მაგრამ მათ თან ახლავს ასევე გამოწვევები (სურათი №22). მათი დაძლევა კი თანმიმდევრული მიდგომით დროთა განმავლობაში ყველა ორგანიზაციას შეუძლია.

დადებითი მხარეები

- შიდა ეფექტურობის თვალსაზრისით:
 - პროცესების სტანდარტიზაცია და სისტემური მიდგომა
 - პროცესების მართვის გაუმჯობესება
 - პროდუქტის/მომსახურების გაუმჯობესება
 - მომხმარებლების მიერ ჩატარებული აუდიტების რაოდენობის შემცირება
 - კომუნიკაციის გაუმჯობესება ორგანიზაციის შიგნით და გარეთ
 - თანამშრომლების მოტივაცია და კმაყოფილების დონის გაზრდა
 - გადაწყვეტილების მიღების გაადვილება
 - გაუმჯობესებული რენტაბელობა და ეფექტიანობა
 - დანახარჯების შემცირება, პროდუქტის/პროცესის ხარვეზების შემცირების და რესურსების გადანაწილების ხარჯზე
 - რესურსების ეფექტური გადანაწილება
 - შესაბამისობა საკანონმდებლო მოთხოვნებთან
 - კმაყოფილი მომხმარებელი

გამოწვევები

- მაღალი დონის მენეჯმენტის სურვილისა და მონდომების მუდმივი უზრუნველყოფა
- თანამშრომლების, განსაკუთრებით საშუალო რგოლის მენეჯმენტის წინააღმდეგობა
- ბიუროკრატია გარკვეულ დონეზე
- რესურსების აუცილებლობა, მათ შორის ფინანსური, ადამიანური და დროის რესურსისა
- ტრენინგისა და ცოდნის ამაღლების საჭიროება

სურათი 22. მართვის სისტემის დადებითი მხარეები და გამოწვევები

58 დაფასების შემდგომი ეტაპებიდან.

ISO 22000:2005

გამოყენების სფერო

ISO 22000:2005 არის სტანდარტი, რომელშიც წარმოდგენილია სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის მოთხოვნები სასურსათო ჯაჭვში მონაწილე ორგანიზაციებისთვის. აღნიშნული სტანდარტი ეხება მხოლოდ სურსათის უვნებლობას და მასში პროდუქტის ხარისხობრივი ასპექტები არ არის გათვალისწინებული.

ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

ISO 22000:2005-ის მიხედვით მართვის სისტემის დანერგვა შეუძლია სასურსათო ჯაჭვის პირდაპირ და არაპირდაპირ მონაწილე ნებისმიერი ზომის კომპანიას, კერძოდ:

სასურსათო ჯაჭვის პირდაპირი მონაწილეები	სასურსათო ჯაჭვის არაპირდაპირი მონაწილეები
<ul style="list-style-type: none"> • ფერმერები • ცხოველის საკვების მწარმოებლები • სურსათის მწარმოებლები/გადამამუშავებლები • სურსათის ინგრედიენტების მწარმოებლები • ორგანიზაციები, რომლებიც ახორციელებენ სურსათის შენახვას, დისტრიბუციას და ტრანსპორტირებას • საზოგადოებრივი კვების ობიექტები • საცალო ვაჭრობის ობიექტები 	<ul style="list-style-type: none"> • სასურსათო სექტორისთვის ქიმიური საშუალებების მწარმოებლები • სასურსათო სექტორისთვის მანქანა-დანადგარების მწარმოებლები • სანჰიგიენური და სადეზინფექციო საშუალებების მწარმოებლები • შესაფუთი მასალის მწარმოებლები • მომსახურების სფეროს ორგანიზაციები

სურათი 23. ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ ISO 22000-ის გამოყენება

ზოგადი საკითხები

აღნიშნული სტანდარტი მიეკუთვნება ISO 22000-ის სერიის დოკუმენტებს, რომლებიც წარმოდგენილია ქვემოთ, მაგრამ მხოლოდ ISO 22000:2005 მოთხოვნების მიხედვით შეიძლება აუდიტის ჩატარება და სერტიფიკატის გაცემა სერტიფიკაციის ორგანოს მიერ.

ISO 22000-ის სერიის დოკუმენტები*	
ISO 22000:2005	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის მოთხოვნები
ISO/TS 22004:2005	სახელმძღვანელო დოკუმენტი ISO 22000:2005-ის მიხედვით სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის დანერგვის შესახებ
ISO 22005:2007	მიკვლევადობა სურსათისა და ცხოველის საკვების ჯაჭვში - სისტემის დიზაინისა და განხორციელების ზოგადი პრინციპები და საბაზისო მოთხოვნები
ISO/TS 22002-1:2009	სურსათის უვნებლობის წინასწარი აუცილებელი პროგრამები. ნაწილი 1: სურსათის გადამამუშავება (იხ. FSSC2200:2010)
ISO/TS 22002:3:2011	სურსათის უვნებლობის წინასწარი აუცილებელი პროგრამები. ნაწილი 3: ფერმერული მეურნეობა

* მოცემულია თხილის სექტორის სპეციფიკის გათვალისწინებით

ISO 22000:2005 სტანდარტი

- შედგება 8 პუნქტისგან და მისი ყველა პუნქტის, ისევე როგორც ყველა ქვეპუნქტში მოცემული მოთხოვნის, შესრულება სავალდებულოა. გამონაკლისი არ დაიშვება;
- განსაზღვრავს კონკრეტულ მოთხოვნებს პუნქტი 4-დან პუნქტი 8-ის ჩათვლით;
- მოიცავს მოთხოვნებს: (1) წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის, (2) წინასწარი აუცილებელი პროგრამების, (3) საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) სისტემასთან დაკავშირებით. ამდენად, თუ კომპანიას ISO 22000:2005-ის მიხედვით შემუშავებული სისტემა აქვს, ის აუცილებლად HACCP-ის გეგმას უნდა მოიცავდეს;
- მოითხოვს დოკუმენტირებულ პროცედურებსა და ჩანაწერებს, რაც შესაბამის პუნქტებში არის განწერილი;
- თავსებადია ISO-ს მენეჯმენტის სხვა სტანდარტებთან, როგორებიცაა, ISO 9001 (ხარისხის მენეჯმენტი), ISO 14001 (გარემოს დაცვა). ასევე OHSAS 18001-თან (ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება).

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები

ISO 22000:2005 სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები მოცემულია მეოთხე პუნქტიდან და ეხება:

პუნქტი 4. სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემას:

- სისტემასთან დაკავშირებულ ზოგად მოთხოვნებსა და დოკუმენტებისა და ჩანაწერების კონტროლის სისტემის შემუშავების საკითხებს.

პუნქტი 5. მენეჯმენტის პასუხისმგებლობას, რაც სისტემის დანერგვის პროცესში უმაღლესი მენეჯმენტის მნიშვნელოვან როლზე მიუთითებს:

- სურსათის უვნებლობის პოლიტიკისა და გაზომვადი მიზნების შემუშავების, პასუხისმგებლობების და უფლებამოსილებების გადანაწილების აუცილებლობას, ადამიანური, ფინანსური და დროის რესურსების ხელმისაწვდომობას და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის მუდმივი შესაბამისობის მიზნით ამ სისტემის მუდმივ გადახედვას.

პუნქტი 6. რესურსების მართვას:

- თანამშრომლების ტრენინგს, განათლებას, კვალიფიკაციის უზრუნველყოფას, საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობას და სამუშაო პირობების შექმნას.

პუნქტი 7. უვნებელი სურსათის დაგეგმვას და წარმოებას

- სხვადასხვა გამოცდილების, განათლების მქონე თანამშრომლებისგან სურსათის უვნებლობის ჯგუფის ჩამოყალიბებას, რომელიც დაამტკიცებს წინასწარ აუცილებელ პროგრამებს, შეაგროვებს და გაანალიზებს საფრთხეებთან დაკავშირებულ ინფორმაციას, შეიმუშავებს HACCP-ის გეგმებს და საოპერაციო პროგრამებს.

- მიკვლევადობის სისტემის არსებობას და ამ სისტემის გადამოწმებას ბაზრიდან პროდუქტის გამონვევის იმიტაციის გზით, ასევე პროცედურას პოტენციურად მავნე პროდუქტების ამოღების/ბაზრიდან გამონვევის და განადგურების შესახებ.

პუნქტი 8. სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ვალიდაციის, გადამოწმებისა და მუდმივი გაუმჯობესების საჭიროებას

- დადგენილი საკონტროლო ზომების ვალიდაციას, გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება/გადამოწმების აუცილებლობას, შიდა აუდიტის განხორციელებას და ა.შ.

ISO/TS 22002-1:2009. წინასწარი აუცილებელი პროგრამების მოთხოვნები - გადამუშავება

აღნიშნული ტექნიკური მახასიათებლების გამოყენება სასურსათო ჯაჭვის გადამამუშავებელი ეტაპისთვის არის შესაძლებელი. თუ გამოწვევის დამატებითი ამ მოთხოვნებიდან, მაშინ ის უნდა იყოს არგუმენტირებული და დოკუმენტირებული საფრთხის ანალიზისას.

აღნიშნულ დოკუმენტში მოცემულია დეტალური მოთხოვნები ISO 22000:2005, 7.2.3 პუნქტისთვის, ესენია: შენობა-ნაგებობი მათი ადგილმდებარეობა და კონსტრუქცია; საწარმოო და დამხმარე უბნების განლაგება; კომუნალური მომსახურება; ნარჩენების მართვა; დანადგარების შესაბამისობა, მათი ტექნიკური მომსახურება და რეცხვა-დეზინფექცია; შესყიდვების მართვა; ჯვარედინული დაბინძურების პრევენციის ზომები; დასუფთავება და დეზინფექცია; მავნებლების კონტროლი, პერსონალის ჰიგიენა. დამატებით ასევე გათვალისწინებულია მოთხოვნები ხელახლა გადასამუშავებელ პროდუქტთან, პროდუქტის ბაზრიდან გამონვევის პროცედურებთან, დასაწყობების პროცედურებთან, პროდუქტის შესახებ ინფორმაციასთან/მომხმარებლის ინფორმირებასთან, სურსათის დაცვასთან და ბიოტერორიზმთან დაკავშირებით.

ISO/TS 22002-3:2011. წინასწარი აუცილებელი პროგრამების მოთხოვნები - ფერმერული მეურნეობა

აღნიშნული დოკუმენტი წარმოადგენს დეტალურ მოთხოვნებს ISO 22000:2005, 7.2 პუნქტისთვის და ეხება სასურსათო ჯაჭვის ყველა იმ ორგანიზაციას, მიუხედავად სიდიდისა და სირთულისა, რომელიც დაკავებულია ფერმერული მეურნეობით. ეს არ გულისხმობს ველურად მოსულ კულტურებს, მაგრამ მისი გამოყენება შეიძლება თხილის ფერმერული მეურნეობებისთვის. გავრცელების არეალი არ მოიცავს თხილის შრობას, თუ ეს პროცესი ფერმერულ მეურნეობაში ხდება. აღნიშნული დოკუმენტი წარმოადგენს მხოლოდ სახელმძღვანელო მითითებას.

წინასწარი აუცილებელი პროგრამები მცენარეული პროდუქტებისთვის ეხება ფერმერული მეურნეობის ადგილმდებარეობასა და განლაგებას, მანქანა-დანადგარების შესაბამისობას და ტექნიკურ უზრუნველყოფას, ირიგაციას, სასუქებისა და მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენებას, მოსავლის აღებისა და მოსავლის აღების შემდგომი ღონისძიებების განხორციელების პირობებს, პერსონალის ჰიგიენას, შესყიდვების მართვას, დასაწყობებისა და ტრანსპორტირების პირობებს.

სტანდარტის ხელმისაწვდომობა

სტანდარტი ფასიანია. საქართველოში სტანდარტის რეგისტრაციისა და მიწოდების საფასური განისაზღვრება საქართველოს მთავრობის დადგენილებით (№323). საქართველოს სტანდარტების შექმნა შეიძლება საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდიდან www.geostm.ge

ISO 9001:2008

გამოყენების სფერო

დღესდღეობით ISO 9001:2008 არის ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის ყველაზე პოპულარული სტანდარტი, რომელიც პირველად მიიღო და გამოაქვეყნა სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციამ 1987 წელს. ამჟამად ძალაშია 2008 წლის გამოცემა.

ISO 9001:2008 წარმოადგენს საერთაშორისო შეთანხმებას მართვის ხარისხის სანიმუშო პრაქტიკის შესახებ და პროცესების მართვის ხარისხზე არის ორიენტირებული.

ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

სტანდარტი უნივერსალურია და სისტემის შემუშავება მისი გამოყენებით შეიძლება ნებისმიერი დარგის და სიდიდის როგორც კერძო, ისე სახელმწიფო ორგანიზაციაში.

ზოგადი საკითხები

სტანდარტი ეფუძნება ხარისხის მართვის 8 პრინციპს, მათ შორისაა მომხმარებელზე ორიენტირება, უმაღლესი მენეჯმენტის მოტივაცია და ჩართულობა, პროცესზე ორიენტირებული მიდგომა და მუდმივი გაუმჯობესება, ორმხრივად სასარგებლო თანამშრომლობის ჩამოყალიბება მომწოდებლებთან.

აღნიშნული სტანდარტი ეკუთვნის ISO 9000-ის სერიის დოკუმენტებს, რომელშიც შედის:

ISO 9000-ის სერიის დოკუმენტები	
ISO 9000:2005	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის ტერმინები და განმარტებები
ISO 9001:2008	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის მოთხოვნები
ISO 9004:2009	სახელმძღვანელო მითითებები - ორგანიზაციის მართვა მუდმივი წარმატებისთვის
ISO 19011:2011	სახელმძღვანელო მითითებები მენეჯმენტის სისტემების აუდიტისთვის

დამოუკიდებელი სერტიფიკაციის ორგანოს მიერ ორგანიზაციების სერტიფიცირებისთვის გამოიყენება მხოლოდ ISO 9001:2008. შესაბამისად, დაინტერესებული კომპანიის ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა მოცემული სტანდარტის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.

ISO 9001:2008 სტანდარტი:

- შედგება 8 პუნქტისგან და ყველა მოთხოვნის დაკმაყოფილება სავალდებულოა, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ორგანიზაცია, საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, მე-7 პუნქტის რომელიმე მოთხოვნას ვერ აკმაყოფილებს. მსგავსი გამოწვევის უნდა იყოს სათანადოდ არგუმენტირებული;
- თავსებადია სხვა სტანდარტებთან, როგორებიცაა, ISO 22000 (სურსათის უვნებლობა), ISO 14001 (გარემოს დაცვა), OHSAS 18001 (ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება).

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები მოცემულია მეოთხე პუნქტიდან და შემდეგ მოთხოვნებს მოიცავს:

პუნქტი 4. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა:

- ზოგადი მოთხოვნები, დოკუმენტაციისა და ჩანაწერების კონტროლის საკითხები

პუნქტი 5. მენეჯმენტის პასუხისმგებლობა:

- ხარისხის პოლიტიკა და მიზნები, სისტემის დაგეგმვა, პასუხისმგებლობებისა და უფლებამოსილებების განსაზღვრა, სურსათის უვნებლობის ჯგუფის დანიშვნა, კომუნიკაციის უზრუნველყოფა როგორც კომპანიის შიგნით, ასევე მთელს სასურსათო ჯაჭვში, მენეჯმენტის წარმომადგენლის დანიშვნა, საკითხები შემავალდებელი განხილვისთვის და მისი შედეგები.

პუნქტი 6. რესურსების მართვა:

- ადამიანური რესურსების კვალიფიკაცია, ტრენინგით უზრუნველყოფა, ორგანიზაციის საქმიანობის შესაბამისი ინფრასტრუქტურისა და სამუშაო გარემოს საკითხები.

პუნქტი 7. პროდუქტის წარმოება:

- წარმოების პროცესის დაგეგმვა, მომხმარებელთან დაკავშირებული პროცესები, პროდუქტის მოთხოვნების განსაზღვრა, მომხმარებელთან კომუნიკაცია, შესყიდვის პროცესი, წარმოების/მომსახურების პროცესის კონტროლი, იდენტიფიცირება და მიკვლევადობა, მომხმარებლის საკუთრების დაცვა, პროდუქტის დაცვა, გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება და დამონშება,

პუნქტი 8. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის შეფასება, ანალიზი და გაუმჯობესება:

- მომხმარებლის კმაყოფილების შეფასება, შიდა აუდიტის ჩატარება, შეუსაბამო პროდუქტის მართვა და შესაბამისი მაკორექტირებელი და პრევენციული ქმედებების განხორციელება, მუდმივი გაუმჯობესების დადასტურება, არსებული მონაცემების ანალიზი.

სტანდარტის ხელმისაწვდომობა

სტანდარტის შეძენა შეიძლება საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდის საშუალებით www.geostm.ge

FSSC 22000:2010

გამოყენების სფერო

FSSC 22000 სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის სერტიფიცირების სქემა, რომელიც ეფუძნება ISO-ს მიერ შემუშავებულ სტანდარტის ISO 22000:2005-ისა და ტექნიკური მახასიათებლის ISO 22002-1:2009-ის ერთობლიობას.

FSSC 22000:2010 = ISO 22000:2005 + ISO 22002-1:2009

სურსათის უვნებლობის გლობალურმა ინიციატივამ (GFSI) არ აღიარა ISO 22000:2005, ვინაიდან მასში დეტალურად წარმოდგენილი არ იყო მოთხოვნები წინასწარ აუცილებელ პროგრამებთან დაკავშირებით. ამიტომ სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციამ შეიმუშავა დამატებითი ტექნიკური მახასიათებლები, სასურსათო ჯაჭვის სპეციფიკიდან გამომდინარე.

ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

ამჟამად შემუშავებული ტექნიკური მახასიათებლებიდან მხოლოდ გადამამუშავებელ საწარმოებს შეუძლიათ ამ სქემის გამოყენება. იმ კომპანიებს, რომლებსაც სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა უკვე დანერგილი და სერტიფიცირებული აქვთ ISO 22000:2005-ის მიხედვით და სურთ FSSC 22000-ის მიხედვით სერტიფიცირება, შეუძლიათ გადახედონ შესაბამისი დოკუმენტის ტექნიკური მახასიათებლების მოთხოვნებს და შესაბამისობის შემთხვევაში შეატყობინონ სერტიფიკაციის ორგანოს შემდგომი აუდიტის დროს გასათვალისწინებლად.

სტანდარტის ხელმისაწვდომობა

სტანდარტის შეძენა შესაძლებელია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდის www.geostm.ge მეშვეობით.



სურსათის უვნებლობის სერტიფიცირების ფონდი (Foundation for Food Safety Certification) წარმოადგენს არამომგებიან ორგანიზაციას, რომელიც მდებარეობს ჰოლანდიაში და არის FSSC 22000 სერტიფიცირების სქემის მფლობელი.

აღნიშნული სქემის მხარდაჭერას ახორციელებს ევროპის სურსათისა და სასმელების ადმინისტრაცია (CIAA) და ამერიკის გასტრონომიული მაღაზიების ასოციაცია (GMA).

www.fssc22000.com

IFS სურსათის სტანდარტი

გამოყენების სფერო

IFS სურსათის სტანდარტი შეიქმნა 2003 წელს და ამჟამად ძალაშია მისი მე-6 გამოცემა. აღნიშნული სტანდარტი მოიცავს სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მოთხოვნებს და გამოიყენება **სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის** მართვის პროცესების, ისევე როგორც პროდუქტის აუდიტის პროცესში.

ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

IFS – სურსათის სტანდარტი ეხება მხოლოდ სურსათის გადაამუშავებელ კომპანიებს.

ზოგადი საკითხები

- IFS – სურსათის სტანდარტი აღიარებულია GFSI-ს მიერ და მოიცავს 281 მოთხოვნას;
- მოთხოვნების კატეგორია განსაზღვრულია როგორც:
 - აუცილებელი მოთხოვნა - კრიტერიუმი, რომელიც აუცილებლად უნდა დაკმაყოფილდეს. სტანდარტში ამგვარი 10 მოთხოვნაა განსაზღვრული;
 - ძირითადი მოთხოვნა - ყველა ის დანარჩენი მოთხოვნა, რომელიც არ ხვდება აუცილებელი მოთხოვნის კატეგორიაში.
- შემუშავებულია სპეციალური შეფასების სისტემა, რომელიც გულისხმობს მოთხოვნის შესაბამისობის კატეგორიზაციას: **A** - სრული შესაბამისობა; **B** - თითქმის სრული შესაბამისობა; **C** - მოთხოვნის მხოლოდ მცირე ნაწილის დაკმაყოფილება; **D** - მოთხოვნის დაუკმაყოფილებლობა;
- თითოეული კატეგორიისთვის განსაზღვრულია შესაბამისი ქულები;
- არსებობს სერტიფიკატის ორი დონე: საბაზისო და მონინავე. შეფასებისა და სერტიფიკატის მინიჭების სისტემა მოცემულია ცხრილში 14.

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები

სტანდარტი მოიცავს შემდეგ საკითხებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს:

1. უმაღლესი მენეჯმენტის პასუხისმგებლობა
2. სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემები
3. რესურსების მართვა
4. დაგეგმვა და წარმოების პროცესი
5. გაზომვები, ანალიზი, გაუმჯობესება
6. სურსათის დაცვა და გარე ინსპექტირება

ცხრილი 14. შეფასებისა და სერტიფიკატის გაცემის სქემა

აუდიტის შედეგი	ქმედება კომპანიის მხრიდან	სერტიფიკატის გაცემის გადამწყვეტილება
1 აუცილებელ მოთხოვნასთან შეუსაბამობა, რაც D კატეგორიითაა შეფასებული	უნდა განხორციელდეს ქმედებები და სანქსი აუდიტი ჩატარდეს ხელახლა	არა
1-ზე მეტი ძირითადი შეუსაბამობა ან/და თუ მოთხოვნების 75%-ზე ნაკლები არის დაკმაყოფილებული	უნდა განხორციელდეს ქმედებები და სანქსი აუდიტი ხელახლა ჩატარდეს	არა
მაქსიმუმ 1 ძირითადი შეუსაბამობა და მოთხოვნების 75% ან მეტი დაკმაყოფილებულია	განხორციელებული სამოქმედო გეგმის გაგზავნა წინასწარი ანგარიშის მიღებიდან 2 კვირაში. შემდგომი აუდიტის ჩატარება პირველი აუდიტიდან 6 თვეში	გაცივმა საბაზისო დონის სერტიფიკატი, თუ ძირითადი შეუსაბამობა აღმოფხვრილი და გაკონტროლებულია შემდგომი აუდიტის დროს
ქულათა საერთო რაოდენობა 75%-ზე მეტი და 95%-ზე ნაკლებია	განხორციელებული სამოქმედო გეგმის გაგზავნა წინასწარი ანგარიშის მიღებიდან 2 კვირაში.	გაცივმა საბაზისო დონის სერტიფიკატი, მოქმედების ძალა 12 თვე
ქულათა საერთო რაოდენობა 95%-ზე მეტია		გაცივმა მონინავე დონის სერტიფიკატი, მოქმედების ვადა 12 თვე

სტანდარტის ხელმისაწვდომობა

სტანდარტი ხელმისაწვდომია უფასოდ და მისი ჩამოტვირთვა შეიძლება ვებგვერდიდან www.ifs-certification.com



IFS არამომგებიანი ორგანიზაციაა, რომელიც ფინანსდება სხვადასხვა სტანდარტების გაყიდვით და სერტიფიკაციის ორგანიზების მიერ აუდიტის ანგარიშების აქტივობის საფასურით.

IFS სურსათის სტანდარტი შემუშავებულია გერმანული, ფრანგული და იტალიური საცალო ვაჭრობის ობიექტების გაერთიანებების მიერ მწარმოებლებთან და სერტიფიკაციის ორგანიზებთან თანამშრომლობით. სტანდარტი, უპირველეს ყოვლისა, გათვალისწინებულია საცალო ვაჭრობის ობიექტის სახელით დამზადებული პროდუქტებისთვის. იგი მომწოდებლის სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის სისტემების შეფასებისთვის ერთიანი მიდგომის გამოყენების შესაძლებლობას იძლევა.

აღნიშნულ სქემის გამოყენებაზე აკრედიტებული სერტიფიკაციის ორგანიზების აუდიტს ასევე ახორციელებს IFS.

www.ifs-certification.com

BRC სურსათის სტანდარტი

გამოყენების სფერო

BRC სურსათის უვნებლობის გლობალური სტანდარტი პირველად გამოქვეყნდა 1998 წელს და დღეს მისი მე-6 გამოცემა მოქმედებს. სტანდარტი ეხება როგორც სურსათის უვნებლობის, ასევე ხარისხის საკითხებს.

ორგანიზაციები, რომლებსაც შეუძლიათ სტანდარტის გამოყენება

სტანდარტი მიესადაგება ნებისმიერ ორგანიზაციას, რომელიც ფუნქციონირებს სასურსათო ჯაჭვში ნედლი პროდუქტის დაფასების ეტაპზე ან მის შემდგომ. ამდენად, პირველად წარმოებას არ ეხება.

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები

BRC-ის სურსათის უვნებლობის გლობალური სტანდარტი აღიარებულია GFSI-ს მიერ და მოიცავს 325 მოთხოვნას. სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები 7 თავისგან შედგება:

1. უმაღლესი მენეჯმენტის მონდომება და მუდმივი გაუმჯობესება - სურსათის უვნებლობის სისტემის ეფექტური დანერგვისთვის ხაზგასმულია მენეჯმენტის მონდომება და მუდმივი განვითარების სურვილი.
2. სურსათის უვნებლობის გეგმა (HACCP) - კოდექს ალიმენტარიუსის საყოველთაოდ აღიარებულ HACCP-ის სისტემასთან დაკავშირებული მოთხოვნები.
3. სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემა - აღნიშნული მოთხოვნები ISO 9001-ზეა დაფუძნებული და მოიცავს პროდუქტის მახასიათებლებს, მომწოდებლების დამტკიცებას, მიკვლევადობას, ინციდენტების მართვასა და პროდუქტის ბაზრიდან გამონევენას.
4. ადგილთან/განლაგებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები - ამ ნაწილში იგულისხმება განლაგება, შენობისა და დანადგარების ტექნიკური უზრუნველყოფა, დასუფთავება, მავნებლების კონტროლი და ნარჩენების მართვა. აღნიშნული სტანდარტის კონკრეტული პუნქტები ეხება ასევე უცხო სხეულების მართვასთან დაკავშირებულ საკითხებს.
5. პროდუქტის კონტროლი - მოიცავს ახალი პროდუქტის შემუშავების ეტაპებს, ალერგენების მართვას და ლაბორატორიებისა და პროდუქტის ტესტირების საკითხებს.
6. პროცესის კონტროლი - გულისხმობს უვნებელი პროდუქტის წარმოების პროცესების კონტროლის ჩამოყალიბებას და უზრუნველყოფას, ნონის/სრაოდენობის კონტროლს და დანადგარების დაკალიბრებას.
7. პერსონალი - ეხება მომსახურე პერსონალის ტრენინგის, პერსონალის ჰიგიენისა და უსაფრთხოების საკითხებს.

სტანდარტის ხელმისაწვდომობა

სტანდარტის შეძენა შეიძლება BRC-ის გლობალური სტანდარტების ვებგვერდიდან www.brcglobalstandards.com

GLOBALG.A.P.

გამოყენების სფერო

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 სხვ. 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.



BRC (ბრიტანეთის საცალო ვაჭრობის კონსორციუმი) არის ბრიტანეთში არსებული ყველა ტიპის საცალო ვაჭრობის ობიექტების ერთადერთი ასოციაცია.

კონსორციუმის ერთ-ერთი მიმართულება გლობალური სტანდარტების შემუშავებაა, რათა საცალო ვაჭრობის ობიექტებს მომწოდებლებთან თანამშრომლობა გაუადვილდეთ. ერთ-ერთი ასეთი სტანდარტი კვების მრეწველობისთვის არის BRC სურსათის სტანდარტი. სხვა სტანდარტები ეხება შესაფუთ მასალებს, სამომხმარებლო პროდუქტებს, დასაწყობებასა და დისტრიბუციას.

www.brc.org.uk

www.brcglobalstandards.com

GLOBALG.A.P.

GLOBALG.A.P.-ზე მუშაობა 1997 წელს დაიწყო. მისი ინიციატორი იყო ევროკავშირის საცალო ვაჭრობის ობიექტების ნედლი პროდუქტების სამუშაო ჯგუფი, ვინაიდან მომხმარებლების ინტერესი უვნებელი სურსათის, გარემოს დაცვისა და თანამშრომლებისა და ცხოველების კეთილდღეობის მიმართ სულ უფრო იზრდებოდა, გადანყდა დამოუკიდებელი სასურტიფიკაციო სქემის შემუშავება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოების სანიმუშო პრაქტიკისთვის.

GLOBALG.A.P.-ის სქემის მფლობელია GLOBALG.A.P.-ის სამდივნო, რომელიც წარმოადგენილია არასამთავრობო ორგანიზაცია Food PLUS GmbH-ის მიერ.

www.globalgap.org

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 მოდიციფირებული პროდუქტების წარმოებისთვის. ასეთი შემთხვევისთვის დაწესებულია სპეციალური მოთხოვნები;
- შედგება 234 მოთხოვნისგან და მოთხოვნების კატეგორიზაცია და შეფასების სისტემა წარმოდგენილია ცხრილში 15.

ცხრილი 15. GLOBALG.A.P-ის მოთხოვნების კატეგორიები და შეფასების სისტემა

მოთხოვნების კატეგორიზაცია 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

სტანდარტის კონკრეტული მოთხოვნები

თხილის მწარმოებელმა ფერმერებმა უნდა გაითვალისწინონ GLOBALG.A.P-ის ნორმატიული დოკუმენტების შემდეგი მოთხოვნები:

1. ზოგადი რეგულაციები - მოცემულია ინფორმაცია სერტიფიცირების პროცესის, ზოგადი წესების, ტრენინგის შესახებ და ა.შ.
2. საკონტროლო წერტილები და შესაბამისობის კრიტერიუმების სამი დონის დოკუმენტები (დეტალები იხილეთ ცხრილში 16):
 - i. საბაზისო მოდული ყველა ფერმერული მეურნეობისთვის;
 - ii. საბაზისო მოდული სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისთვის;
 - iii. ხილი და ბოსტნეული.
3. კითხვარები - გამოიყენება შიდა და გარე აუდიტის დროს.
4. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის მოთხოვნები - აუცილებლად გამოიყენება ფერმერული გაერთიანებების შემთხვევაში. წარმოების რამდენიმე ადგილის შემთხვევაში ინდივიდუალური სერტიფიცირებისას ამ მოთხოვნების გამოყენება ნებაყოფლობითია.

ცხრილი 16. საკონტროლო წერტილები და შესაბამისობის კრიტერიუმები

საკონტროლო წერტილები და შესაბამისობის კრიტერიუმები		
საბაზისო მოდული ყველა ფერმერული მეურნეობისთვის	საბაზისომოდული სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისთვის	ხილი და ბოსტნეული
<p>აუცილებელი მოთხოვნა-23, მეორეხარისხოვანი მოთხოვნა - 22, რეკომენდებული მოთხოვნა - 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • ადგილის ისტორია და მართვა ჩანაწერების წარმოება და შიდა შეფასება/ შიდა ინსპექტირება თანამშრომელთა ჯანმრთელობა, უსაფრთხოება, სოციალური და საყოფაცხოვრებო პირობებით უზრუნველყოფა ქვეკონტრაქტორები • ნარჩენებისა და გარემოს დაბინძურების მართვა, ნარჩენების გადამუშავება და ხელახლა გამოყენება • გარემოსა და ბუნების დაცვა • პრეტენზიები • ბაზრიდან პროდუქტის გამონევის/ამოღების პროცედურები • სასურსათო პროდუქტის დაცვა • GLOBALG.A.P-ის სტატუსი • ლოგოს გამოყენება • მიკვლევა და პარალელური წარმოების/ პარალელური საკუთრების შემთხვევაში სავალდებულო განცალკევება • დანართებში ასევე მოცემულია რისკის შეფასების სახელმძღვანელო მითითებები 	<p>აუცილებელი მოთხოვნა-32, მეორეხარისხოვანი მოთხოვნა - 72, რეკომენდებული მოთხოვნა - 9</p> <ul style="list-style-type: none"> • მიკვლევა • გასამრავლებელი მასალა • ადგილის ისტორია და მართვა • მინათსარგებლობა • სასუქების გამოყენება • ირიგაცია/ფერტიგაცია • მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული მართვა • მცენარეთა დაცვის საშუალებები • დანადგარები • დანართებში ასევე მოცემულია სახელმძღვანელო მითითებები მიკრობიოლოგიური საფრთხეების, წყლის გამოყენების, მაგნებლების ინტეგრირებული მართვის მეთოდოლოგიის, ნარჩენი დონეების ანალიზის და ნარჩენის მაქსიმალურად დასაშვები დონეების გადაჭარბების რისკის შეფასების, გამოყენებული დანადგარების ვიზუალური ინსპექტირების და ფუნქციური ტესტირების შესახებ. 	<p>აუცილებელი მოთხოვნა-40, მეორეხარისხოვანი მოთხოვნა - 34, რეკომენდებული მოთხოვნა - 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • ნიადაგის მართვა • სუბსტრატები • მოსავლის აღებამდე განსახორციელებელი ღონისძიებები • მოსავლის აღება • პროდუქტის დამზადება (გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც პროდუქტის დაფასება-შეფუთვა მწარმოებლის მფლობელობაში არსებული მეურნეობის ფარგლებში ხორციელდება)

სოციალური სტანდარტები

კერძო ბიზნესის ძირითადი მიზანი მოგების მიღებაა, თუმცა ბოლო წლებში უფრო და უფრო მეტად ამახვილებენ ყურადღებას მოგების მიღების ეთიკურ და სამართლიან გზებზე. საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებამ შესაძლებელი გახადა პროდუქციის იმპორტი განვითარებადი ქვეყნებიდან, სადაც ელემენტარული სოციალური პირობები დაცული არ არის. ამით კი ხშირად კერძო კომპანიები სარგებლობდნენ.

უკვე რამდენიმე წელია განვითარებული ქვეყნების ორგანიზაციებსა და მათ მომწოდებლებს წარმოების პროცესსა და მომწოდებლებთან ურთიერთობისას ILO-ს (შრომის საერთაშორისო ორგანიზაცია) მოთხოვნების დაკმაყოფილება მოეთხოვებათ. ამ სტანდარტების დანერგვა საქართველოს თხილის სექტორის კომპანიებისთვის რამდენიმე წელიწადში შეიძლება აქტუალური გახდეს⁵⁹. ამდენად გთავაზობთ ეთიკური ვაჭრობისა და სამართლიანი ვაჭრობის სტანდარტების მოკლე მიმოხილვას.



ეთიკური ვაჭრობის ძირითადი ასპექტები

ეთიკური ვაჭრობის პრინციპები 1990-იანი წლებიდან იღებს დასაბამს, როცა ყურადღების გამახვილება დაიწყო თანამშრომლების არასათანადო სამუშაო პირობებზე. იგი ეფუძნება ILO-ს კონვენციებს და ძირითადად ეხება დაქირავებული თანამშრომლების სამუშაო პირობებს, პროფესიულ ასოციაციებში მათი განვითარების უფლებას, ბავშვის შრომის გამოყენების აკრძალვას, ხელფასების შესაბამისობას, სამუშაო საათებს, დისკრიმინაციის და არადამიანური/უხეში მოპყრობის აკრძალვას.

დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ვებ-გვერდზე www.ethicaltrade.org

სამართლიანი ვაჭრობის ძირითადი ასპექტები

სამართლიანი ვაჭრობა 1980-იანი წლებიდან გახდა აქტუალური და ტრადიციული ვაჭრობის ალტერნატივა იმ განსხვავებით, რომ ის ეფუძნება მწარმოებლებს, სავაჭრო კომპანიებს, ბიზნესებსა და მომხმარებლებს შორის პარტნიორობის პრინციპს. ეს სტანდარტი შეიქმნა განვითარებადი ქვეყნების ფერმერების ხელშეწყობისთვის, რომლებიც ხშირად ვერ იღებდნენ მოგების სამართლიან ნაწილს. ამ სტანდარტით პროდუქტის წარმოება ნიშნავს, რომ ფერმერი იღებს დანესებულ მინიმალურ თანხას ან/და პრემიუმ ანაზღაურებას, რათა თავის რეგიონში ჩადოს ინვესტიცია. თუ პროდუქტს სამართლიანი ვაჭრობის ნიშანდება აქვს, ე.ი. მისი წარმოება სამართლიანი ვაჭრობის სტანდარტებით მოხდა. კომპანიებს, რომლებსაც სურთ ამ სტანდარტის დანერგვა, შეუძლიათ მოიპოვონ სერტიფიკაცია.

დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ვებგვერდზე www.fairtrade.net



⁵⁹ სამართლიანი შრომის ასოციაციამ Nestlé-ს დაკვეთით 2011 წელს შეისწავლა თურქეთის თხილის სექტორი შრომისა და ადამიანის უფლებების საკითხების თვალსაზრისით.

III თავი. პირველადი წარმოება და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა

საქართველოში მიკროზონების სიმრავლე, ნიადაგისა და კლიმატური პირობების მრავალფეროვნება თხილის გავრცელების არეალს ზრდის. იგი აფხაზეთის, აჭარის, სამეგრელოს, გურიის, იმერეთის, რაჭა-ლეჩხუმის, კახეთის რეგიონის იმ რაიონებშია ინტენსიურად გავრცელებული, სადაც ჰავა ზომიერია (ტენიანი ან მშრალი სუბტროპიკული), აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი, ატმოსფერული ნალექების წლიური რაოდენობა და ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა ხელსაყრელია.

თხილის ბიოლოგიური თავისებურებანი

თხილი მიეკუთვნება ნიფლისებრ ყვავილოვანთა რაზმს, არყისებრთა ოჯახს, თხილის გვარს. იგი ბუნებრივად ბუჩქად მოზარდი, ფოთოლმცვენი, სითბოს, სინათლისა და ტენის მოყვარული, ყინვა და გვალვავამძლე, ჩრდილის ამტანი მცენარეა.

თხილი კარგად ვითარდება და უხვ მოსავალს იძლევა თითქმის ყველა ტიპის ნიადაგზე. მხოლოდ მეტად მშრალი, ქვიშიანი, წყალგაუმტარი, მძიმე თიხნარი და დაჭაობებული ნიადაგები არ არის რეკომენდებული სამრეწველო ნარგავობის გასაშენებლად. საუკეთესოა კარგი აერაციის მქონე ტენიანი, ორგანული ნივთიერებებით მდიდარი ნიადაგები, სადაც მჟავიანობა pH 5.5-იდან 8.0-მდე მერყეობს.



თხილის ფერმერულ მეურნეობაში განსახორციელებელი ღონისძიებები

თხილის ბაღში ჩასატარებელი სამუშაოების ჩამონათვალი წლის შესაბამისი პერიოდის მითითებით მოცემულია ფერმერის კალენდარში (ცხრილში №17). აღნიშნული ქმედებები დეტალურად განხილულია წინამდებარე სახელმძღვანელოში.

ცხრილი 17. ფერმერის კალენდარი

სამუშაოს დასახელება	თვე											
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
თხილის ბაღის გასაშენებელი ნაკვეთის საველე და ლაბორატორიული შესწავლა					■							
ნიადაგის დამუშავება-მომზადება							■		■	■		
ნიადაგის განოყიერება							■			■		
ბაღის გაშენება	■										■	■
მორწყვა						■	■	■				■
სხელა-ფორმირება	■											
ბაღის გაახალგაზრდავება	■										■	■
რიგთაშორისი კულტივაცია სავეგეტაციო პერიოდში					■	■					■	■
გამარგვლა-გათოხნა			■	■	■						■	■
ამონაყრის მოცილება				■	■	■						
სარეველების კონტროლი				■		■	■					
მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა	■	■			■		■					■
მოსავლის აღება								■				

თხილის ბალის გაშენება

თხილის კულტურის განვითარებაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნიადაგისა და კლიმატური პირობების ცვალებადობა, რომლის შესაბამისად იცვლება მოსავლის რაოდენობა და ხარისხობრივი მაჩვენებლები. ამდენად, ბალის გაშენებისას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ნაკვეთის სწორ შერჩევას, ადგილის რელიეფს, სიმაღლეს ზღვის დონიდან, გრუნტის წყლის დონეს, ნიადაგის ტიპს, აქტიურ ტემპერატურათა ჯამს, ნალექების რაოდენობას, ჰაერის ფარდობით ტენიანობას, ქარის ქროლის სიძლიერესა და სიხშირეს. აღნიშნული ფაქტორები მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს მცენარის ზრდა-განვითარებაზე. თხილის კულტურის გავრცელების ოპტიმალურ პირობებად მიჩნეული მახასიათებლები მოცემულია ცხრილ №18-ში.

ცხრილი 18. თხილის კულტურის გავრცელების ოპტიმალური პირობები

სიმაღლე ზღვის დონიდან	250-650 მმ
ნალექების წლიური რაოდენობა	1500-2000 მმ,
აქედან ნალექების რაოდენობა სავეგეტაციო პერიოდში	სულ მცირე 900-1200 მმ
ჰაერის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა	75-85%
აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი,	3000–4500°C
აქედან აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი ყვავილობის დაწყებისათვის	95-100°C
აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი ნაყოფის დამწიფებისათვის	>1500 °C

თხილისთვის საუკეთესო ჰავაა სუბტროპიკული კონტინენტურიდან ზღვის სუბტროპიკულზე გარდამავალი ზონა და მისი მიმდებარე ტერიტორია. თხილის გავრცელების საზღვრები იცვლება ექსპოზიციის გავლენით სითბოს რაოდენობის ცვლილების გამო. მთიან რაიონებში უპირატესობა თბილ, სამხრეთის ფერდობებს ენიჭება. სითბოს მიხედვით თხილის ნორმალური ზრდა-განვითარებისთვის ხელსაყრელი პირობებია ქართლში ზღვის დონიდან 550-650 მ-ზე, ხოლო კახეთში ზღვის დონიდან 650–750 მ-ზე გროვდება.

ნიადაგის დახასიათება და მისი ნაყოფიერების მართვა

თხილის კულტურა კარგად ვითარდება ენერ, ალუვიურ, საშუალო და მძიმე თიხნარ, წითელ, უკარბონატო, გაენერებულ, დანალექ, თიხნარ, კირნარ, ენერლებიან, ტორფიან, ორგანული ნივთიერებითა და ჰუმუსით მდიდარ ნე-შომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე. მეტად მშრალი, ქვიშიანი, ხირხატი ნიადაგები, რომლებიც ვერ იკავებენ წყალს, თხილის ნარგავობის გაშენებისათვის არ არის რეკომენდებული. ის ასევე ვერ ეგუება გრუნტის წყლის მიწის ზედაპირთან სიახლოვეს.

ნიადაგის მთავარი თვისება ნაყოფიერება - უნარი უზრუნველყოს მცენარის მოთხოვნილება კვების ელემენტებსა და წყალზე. ნიადაგი ქმნის სათანადო აერაციისა და სითბოს რეჟიმს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ზრდა-განვითარებისათვის.

ნიადაგის ნაყოფიერების ორი სახე არსებობს:

1. ბუნებრივი ნაყოფიერება, რომელიც ბუნებრივი ფაქტორების ზემოქმედებით იქმნება;
2. ეფექტური ნაყოფიერება, რომელიც იქმნება ადამიანისა და ტექნიკის ზემოქმედებით და განსაზღვრავს სხვადასხვა კულტურის მოსავლიანობის ზრდას.

ნიადაგის ნაყოფიერებასა და თვისებებს მისი ძირითადი შემადგენელი ნაწილი - **ჰუმუსი** - განსაზღვრავს, რომელიც ამორფული რთული ქიმიური ნივთიერებაა. იგი მცენარეული და ცხოველური ნარჩენების გახრწნის შედეგად მიიღება და მისი შემცველობა სხვადასხვა ტიპის ნიადაგში არაერთგვაროვანია, მაგალითად:

- კორდიან-ენერებში 1,8,3,0% - სახნავ ფენაში 60 ტონა/ჰა-ზე;
- შავმიწებში 19% - სახნავ ფენაში 230 ტონა/ჰა-ზე.

ნიადაგის ნაყოფიერების მართვა გულისხმობს როგორც ორგანული ნივთიერების დაგროვებას, ისე მისი მინერალიზაციის პროცესის გაძლიერებას. ორგანული ნივთიერებების ნარჩენების გარდაქმნის სისწრაფე ნიადაგში დამოკიდებულია მის ქიმიურ თვისებებზე, ტემპერატურაზე, ტენიანობაზე, ნიადაგის ბიოლოგიურ აქტივობაზე, აერაციაზე და სხვა.

ნიადაგის ნაყოფიერების აღსადგენად ჰუმუსის გაზრდას უნდა შეესაბამებოდეს აგროტექნიკური ღონისძიებები, რომლის ძირითადი წყარო ორგანული სასუქია. ორგანული სასუქის სახეებია: გადამწვარი ნაკელი, ბიოჰუმუსი, ტორფი, სხვადასხვა მცენარეული ფესვი, საპროპელი, სიდერატები.

ნიადაგი მცენარისათვის საჭირო მიკრო- და მაკრო- ელემენტების წყაროა, რომელთა შეთვისება ფესვთა სისტემით და ფოთლებით ხდება. მცენარის შედგენილობაში არსებული 75 ქიმიური ელემენტებიდან აუცილებელია 16 და ესენია:

- ჟანგბადი, აზოტი, წყალბადი, ნახშირბადი (ცხრილი 24);
- ორგანული ელემენტები: კალიუმი, კალციუმი, ფოსფორი, მაგნიუმი, რკინა, გოგირდი(სურათი 24);
- მიკროელემენტები: მანგანუმი, ბორი, სპილენძი, მოლიბდენი, კობალტი.

ჟანგბადი, წყალბადი, ნახშირბადი	• ნახშირწლების შემადგენელი ნაწილები
აზოტი	<ul style="list-style-type: none"> • გავლენას ახდენს მცენარის ზრდის მიმდინარეობაზე. • მისი ნაკლებობა ასუსტებს მცენარეს, მცირდება მოსავლის რაოდენობა, • ყოველ ჰექტარზე მცენარისათვის შეუთავსებელი აზოტი 70–80 ტონაა, • ნიადაგში აზოტი ორი გზით გროვდება: (1) ჭექა-ქუხილისას ნალექთან ერთად ამიაკის სახით, (2) ატმოსფეროს აზოტის შენარჩუნება ნიადაგში არსებული მიკროორგანიზმებით.
ფოსფორი	<ul style="list-style-type: none"> • აჩქარებს ნაყოფნარმოქმნასა და მომწიფებას, • ამლიერებს მცენარის იმუნიტეტს, • აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს.
კალიუმი	<ul style="list-style-type: none"> • არეგულირებს ნახშირწყლების წარმოქმნას და გადაადგილებას, • აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს, • ზრდის ტრანსპორტირების უნარს.
რკინა, მაგნიუმი, გოგირდი	• ხელს უწყობს დაჟანგვით პროცესებს, ქლოროფილის შექმნას და ფოტოსინთეზის პროცესს.

სურათი 24. ძირითადი ქიმიური ელემენტების დახასიათება

ნიადაგის საველე და ლაბორატორიული შესწავლა

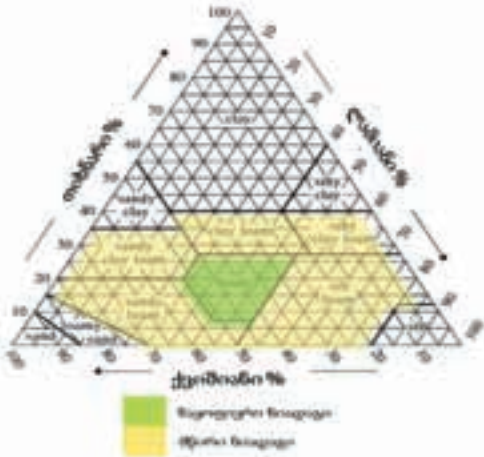
ნიადაგის ნაყოფიერების დადგენის მიზნით აუცილებელია საველე და ლაბორატორიული შესწავლა, რათა დადგინდეს ნიადაგში არსებული საკვები ელემენტების ოდენობა (სურათი №25) და მასზე დაყრდნობით განისაზღვროს თხილის კულტურისთვის ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების ღონისძიებები.

- საველე და ლაბორატორიული შესწავლა უნდა ჩატარდეს:
- თხილის ბალის გასაშენებელი ნაკვეთის შერჩევის შემდეგ
 - მსხმოიარე ბაღებისთვის, სავეგეტაციო პერიოდში.

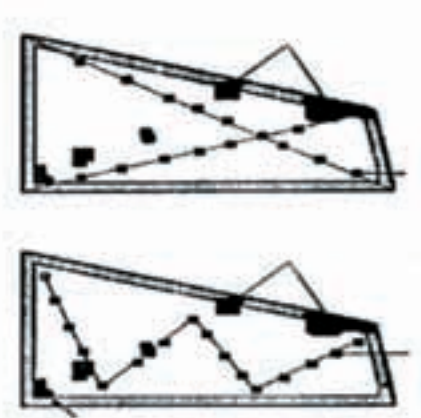


ნიადაგის ნიმუშების აღება ლაბორატორიული ანალიზისთვის

ნიადაგის ზუსტი პარამეტრების დასადგენად აუცილებელია გამოყენებული იყოს ნიადაგის ნიმუშის აღების მეთოდური სისტემა. თხილის ბალის შემთხვევაში რეკომენდებულია W ან X მეთოდის გამოყენება (სურათი №26).



სურათი 25. ნაყოფიერი და მწირი ნიადაგების დადგენა



სურათი 26. თხილის ბალის ნიადაგის ნიმუშის აღების რეკომენდებული მეთოდი

საკვები ელემენტების შემცველობის შეფასება ნიადაგში

საკვები ელემენტების შემცველობის შეფასება ნიადაგში ფოსფორისა და კალიუმის დონის განსაზღვრის მაგალითზე მოცემულია ცხრილ №19-ში.

ცხრილი 19. ნიადაგში საკვები ელემენტების შემცველობის შეფასება

საკვები ელემენტების შემცველობა	P ₂ O ₅ ⁶⁰ მგ. 100გრ. ნიადაგში		K ₂ O ⁶¹ მგ. 100გრ. ნიადაგში	
	მაჩიგინის მეთოდი		მაჩიგინის მეთოდი	
	სარწყავი	ურწყავი	სარწყავი	ურწყავი
ძალიან დაბალი	<1,5	<1,0	<20,0	<15,0
დაბალი	1,5–3,0	1,0–2,0	20,0–30,0	15,0–25,0
საშუალო	3,0–5,0	2,0–3,0	30,0–45,0	25,0–35,0
მაღალი	>5,0	>3,0	>45	>35

ნიადაგის არის რეაქცია

ნიადაგის არის რეგულირება მნიშვნელოვანი ფაქტორია ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისა და მოსავლიანობის გასაზრდელად. ნიადაგნარმოქმნის პროცესის ხასიათის მიხედვით ნიადაგის არის რეაქცია იზომება წყალბადიონების კონცენტრაციის განსაზღვრით, იგი შეიძლება იყოს:

- მჟავა < pH 7
- ნეიტრალური = pH 7
- ტუტე > pH 7

ნიადაგის დაჯგუფება ხდება საველე და ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად გამოვლენილი მახასიათებლებით, მათ შორის მჟავიანობით. ნიადაგის არის რეაქცია რეგულირდება ნიადაგის ქიმიური მელიორაციითა და სათანადო სასუქების შეტანით (ცხრილი №20).

ცხრილი 20. ნიადაგის დაჯგუფება pH მაჩვენებლით

pH მაჩვენებელი	ხარისხი	გასატარებელი ღონისძიება
<3,5	ძალიან ძლიერი მჟავიანობა	ქიმიური მელიორაცია
3,5–4,0	ძლიერი მჟავიანობა	ქიმიური მელიორაცია
4,1–4,5	მჟავიანობა	ქიმიური მელიორაცია
4,6–4,5,0	საშუალო მჟავიანობა	ქიმიური მელიორაცია
5,1–6,0	სუსტი მჟავიანობა	საჭიროებს ქიმიურ მელიორაციას, ისე რომ არ გაიზარდოს მჟავიანობა
6,1–7,0	ნეიტრალურთან ახლოს	არ საჭიროებს ღონისძიებებს
7,0	ნეიტრალური	არ საჭიროებს ღონისძიებებს
7,1–8,0	სუსტი ტუტეიანობა	არ საჭიროებს ღონისძიებებს
8,1–8,5	საშუალო ტუტეიანობა	ქიმიური მელიორაცია
7,8,5	ძლიერი ტუტეიანობა	ქიმიური მელიორაცია

საქართველოში გვხვდება მჟავე, ჭაობიანი, დამლაშებული, ბიცი და ბიცობი ნიადაგები:

მჟავა ნიადაგები - დასავლეთ საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკული ენერი, წითელმიწა, ყვითელმიწა, ყვითელ-ყომრალი ნიადაგები, ისინი წყალბადიონების, ალუმინის, რკინის ჟანგეულების სიჭარბითა და მცენარისათვის აუცილებელი საკვები ელემენტების სიმცირით ხასიათდება.

მჟავა ნიადაგების ნაყოფიერების გაუმჯობესების ერთადერთი ეფექტური ღონისძიება ქიმიური მელიორაცია-მოკირიანებაა, რითაც უმჯობესდება ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები. 1ჰა-ზე მოკირიანებისათვის საშუალოდ 5–10 ტონა მელიორანტი უნდა შეიტანონ. კონკრეტულად მისი ხარჯვის ნორმა განისაზღვრება ნიადაგის გაცვლითი მჟავიანობის მიხედვით.

ჭაობიანი ნიადაგები გავრცელებულია კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში. მისთვის დამახასიათებელია ტორფის წარმოქმნა, დაგროვება და მინერალური ნაწილის გაღებება. მათ ახასიათებთ მძიმე მექანიკური შედგენილობა, არადამაკმაყოფილებელი ფიზიკური თვისებებით, ფილტრაციის დაბალი დონე, მაღალი ტენტივადობა, მჟავა რეაქცია, ზედა ჰორიზონტში დაბალი ჰუმუსის (5%–მდე) შემცველობა, შთანთქმული კათიონებიდან კალციუმის სიჭარბე. თხილის ბაღების 75% სწორედ კოლხეთის დაბლობზეა გაშენებული.

60 ფოსფორი

61 კალიუმი

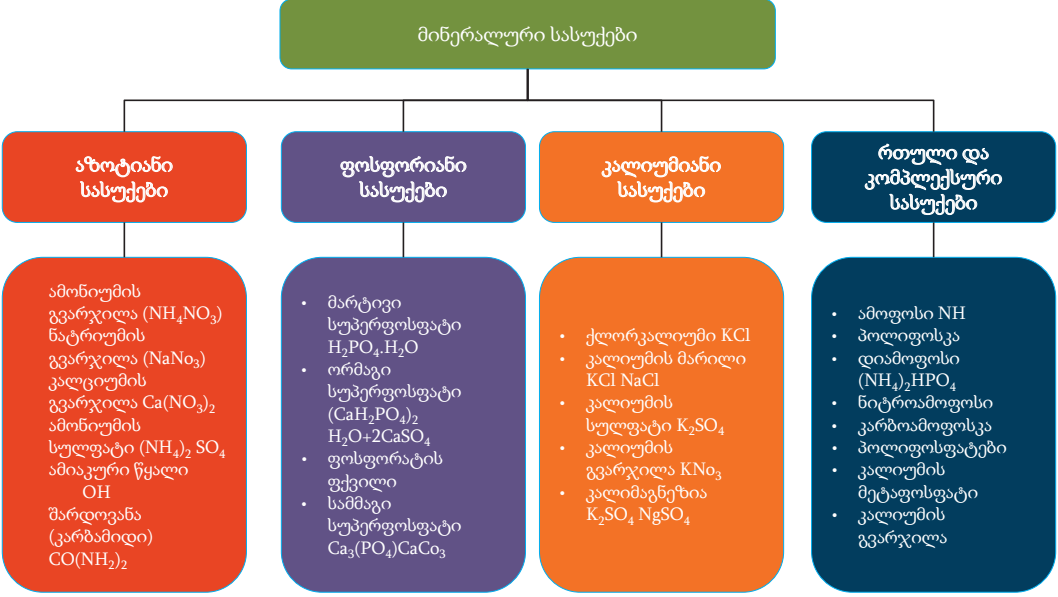
აპრძალვა!!!
დაუშვებელია ნიადაგში მინერალური სასუქების თვითნებური შეტანა
ლაბორატორიული ანალიზის შედეგების გარეშე.

მინერალური და ორგანული სასუქები

ნიადაგის დაბალი ნაყოფიერება, ასევე თხილის დედატოტების დაკნინებისა და ნაადრევი ხმობის ერთ-ერთი მიზეზი ნიადაგში საკვები ელემენტების სიმცირეა. მისი სტრუქტურის გაუმჯობესებისა და ნაყოფიერების ამაღლებისათვის რეკომენდებულია ორგანული და მინერალური სასუქების შეტანა შემოდგომა-ზამთრისა და სავეგეტაციო პერიოდში ნიადაგის წინასწარი ლაბორატორიული შესწავლის საფუძველზე შემუშავებული რეკომენდაციების მიხედვით.

მინერალური სასუქების ტიპები მოცემულია სურათ №27-ში:

- საქართველოში მიკროსასუქების გამოყენება მაღალ ეფექტს იძლევა როგორც ნიადაგში შეტანით, ასევე მცენარეზე პირდაპირი შესხურებით სავეგეტაციო პერიოდში - წვეთოვანი და დანვითითი სისტემებით. კერძოდ:
 - კრისტალონი - ანეიტრალებს უარყოფითად მოქმედ სტრესფაქტორებს, აძლიერებს იმუნიტეტს, მცენარის კვებას, რომლის მიზანმიმართული გამოყენება მოსავლიანობის გაზრდისა და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესების საფუძველია.
 - არაპირდაპირი სასუქები როგორებიცაა: კირქვა (CaO+MgO); ტკილი მერგელი (CaO+MgO) 14–17%. დოლომიტის ფქვილი, ცარცი, თაბაშირი, ცეოლიტი გავლენას ახდენს ნიადაგის ფიზიკურ, ფიზიკურ-ქიმიურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ თვისებებზე. თავს უყრის საკვებ ელემენტებს, აუმჯობესებს პირობებს მცენარის განვითარებისათვის.
- ბაქტერიული სასუქები: აზოტბაქტერიინი, ფოსფორბაქტერიინი.
- წარმოების წარჩენები: თომასის წიდა, მანგანუმის შლამი, დეფეკალური ტალახი, ცემენტის მტვერი, აბრეშუმის, თამბაქოს, ღვინის, თევზის, ზეთის წარმოების წარჩენები.



სურათი 27. მინერალური სასუქის ტიპები

ორგანული სასუქები

გადამწვარი ნაკელი აუცილებლად მსხვილფეხა საქონლის უნდა იყოს, წინააღმდეგ შემთხვევაში ხელს შეუწყობს მიკროორგანიზმებისა და დაავადებების გავრცელებას. ორგანული სასუქის შეტანის ნორმაა:

- ყოველწლიურად მრავალწლიან ნარგავებში (მათ შორის, თხილში) - 6–10 ტონა/ჰა;
- ოთხ წელიწადში ერთხელ 35–40 ტონა/ჰა.

ნაყოფიერების გაზრდის მიზნით ეფექტურია თხილის სრულმსხმოიარე ბალებში ტორფის, საპროპელის (ტბის ლამი), ბიოჰუმუსის (ვერმიკულტურა), მდინარის შლამის, მწვანე სასუქის (სიდერატი) შეტანა, რაც გულისხმობს პარკოსანი კულტურების თესვას რიგთაშორის და მის ჩახვნას ყვავილობის პერიოდში.

ბასათვალისწინაპილი ფაქტორები!!!

- ნიადაგის აგროვადებში დამუშავება, ორგანული და მინერალური სასუქების რეკომენდებული ნორმებისა და ვადების დაცვა ნიადაგის ნაყოფიერების ამღლებს ძირითადი პირობაა.
- დაუშვებელია გადაუმწვარი ნაკელის გამოყენება, ვინაიდან იგი ხელს უწყობს მიკროორგანიზმებისა და დაავადებების გავრცელებას.
- თხილის ბალებში ნიადაგის დამუშავებით (პერიოდული გაფხვიერება) ფესვთა სისტემის სუნთქვისა და კვების რეჟიმის უზრუნველყოფა ხდება, რომელიც ხელს უწყობს მცენარის ნორმალურ ზრდა-განვითარებას.
- ნიადაგის დამუშავებისა და მცენარის კვების მთელ სავეგეტაციო პერიოდში აუცილებელია ორგანული და მინერალური სასუქების გამოყენების ვადების, ნორმების და წესების მკაცრად დაცვა.

მინერალური სასუქის შესყიდვა

შესყიდულ სასუქს თან უნდა ერთვოდეს ეტიკეტი ქართულ ენაზე, რომელზეც მითითებული იქნება შემდეგი სახის ინფორმაცია:

- პრეპარატის დასახელება, როგორც სიტყვიერად ასევე ქიმიური ფორმულით;
- შედგენილობა, მასში შემავალი ყველა ქიმიური ელემენტის დასახელებითა და თითოეულის შემცველობის პროცენტული მაჩვენებლით;
- მწარმოებლის სრული სახელწოდება, რეკვიზიტები და სავაჭრო ნიშანი;
- აგროქიმიკატის წონა და მასში შემავალი ყველა საკვები, საკვები ელემენტის პროცენტული შემცველობა მთელ წონაზე;
- სასუქში შემავალი მძიმე მეტალებისა და ქლორის შემცველობა;
- სარეგისტრაციო მოწმობის ნიშანი;
- სასუქში შემავალი ფეთქებადი ნივთიერებების შემცველობა და ეკოტოქსიკურობა;
- პროდუქციის დამზადების თარიღი და ვარგისიანობის ვადა;
- შენახვის პირობები;
- პრეპარატის ეფექტური და უსაფრთხო გამოყენების პირობები და წესები;
- წარმოების სტანდარტის დასახელება.

მინერალური სასუქის დასაწყობება

სასუქი უნდა მოთავსდეს მშრალ საწყობში ან გადახურულ ადგილას. დასაწყობებისას უნდა დაიცვან შემდეგი წესები:

- სასუქი უნდა ინახებოდეს თავისივე ტარაში დაფასოებული და შესაბამისი ეტიკეტით;
- ერთი სახის სასუქი უნდა მოთავსდეს პალეტებზე მაქსიმუმ 2 მეტრის სიმაღლის შტაბელებად;
- საწყობში შენახული აგროქიმიკატები უნდა იყოს ნათლად მარკირებული;
- სასუქის საწყობი ხშირად უნდა ნიავედებოდეს;
- ხანძარსაში და ფეთქებადი სასუქები განცალკევებულად უნდა ინახებოდეს;
- სასუქის სათავსი ალჭურვილი უნდა იყოს ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით;
- საწყობში განათება შესაფერისი უნდა იყოს, რომ პრეპარატის ეტიკეტის წაკითხვა შეიძლებოდეს;
- დაუშვებელია გახარჯული სასუქის შესაფუთი ტომრების ხელმეორე გამოყენება სხვა მიზნებისთვის;
- აგროქიმიკატის პირველადი შეფუთვის დაზიანების შემთხვევაში, იგი შეიძლება გადაიტანონ ახალ შეფუთვაში მხოლოდ იმ პირობით, თუ მასზე მითითებული იქნება თავდაპირველ შეფუთვაზე არსებული ინფორმაცია.
- საწყობში თვალსაჩინოდ უნდა გამოიკრას აგროქიმიკატების დასაწყობებისას მოქმედი აკრძალვა და სხვადასხვა აუცილებელი მინიშნებები, საგანგებო ვითარებაში მოქმედების წესებისა და აუცილებელი ტელეფონის ნომრების ჩათვლით.
- საწყობში სასუქის მიღება-გაცემის მონაცემები უნდა არსებობდეს ჩანაწერების სახით.

თხილის ბალის გაშენება

ბალის გაშენებისას აუცილებელია შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება:

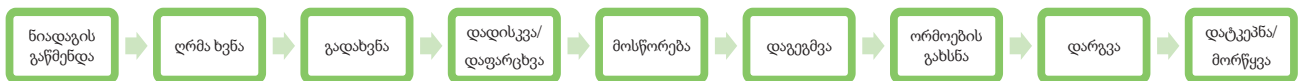
- ნერგებს რგავენ ხელით, რასაც წინ უსწრებს ნიადაგის მომზადების რამდენიმე ეტაპი, რომელიც მოცემულია სურათზე №28-ზე;
- ბალში უნდა გაშენდეს არანაკლებ 2-3 ჯიშისა, რომლებიც ამა თუ იმ ზონისათვის სამრეწველოდ დარაიონებულია. გათვალისწინებული უნდა იქნეს დამამტვერიანებული ჯიში 10%-ის ოდენობით, რომელიც ამავე დროს 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 (ცხრილი №21).

ცხრილი 21. ორგანული და მინერალური სასუქის რეკომენდებული დოზები

პერიოდი	ორგანული გადამწვარი ნაკელი	მინერალური სასუქი
გაშენებისას	25-30 ტ/ჰა	P320 K170 კგ/ჰა
გაშენებისას, თითოეულ დასარგავ ორმოში	7-10 კგ	P70 K35 კგ/ჰა მოქმედი ნივთიერების გადაანგარიშებით
მეორე სავეგეტაციო წელს	—	N250 კგ/ჰა

- დასარგავი ორმოს სიდიდე უნდა იყოს 40X50X50სმ. თითოეულ ორმოში ირგება სტანდარტული, კარგად განვითარებული ორწლიანი ერთი ნერგი;
- მცენარეთა განლაგების სიხშირე (კვების არე) იცვლება ადგილმდებარეობის რელიეფის, ნიადაგის ნაყოფიერების, ჯიშის ზრდის სიძლიერის გათვალისწინებით და შეიძლება იყოს: 4X4მ, 4X3მ, 5X3მ, 5X2,5მ (შესაბამისად, 624 ძირი, 833 ძირი, 667 ძირი, 800 ძირი/ჰა);
- ნერგის ფესვის ყელი უნდა დაიფაროს 7-10 სმ სისქის მიწის ფენით, მიწა კარგად უნდა დაიტკეპნოს და მოიწმინდოს დარგვისთანავე. აუცილებელია ნერგის განმეორებითი დატკეპნა-გასწორება მორწყვის შემდეგ და ჯამის გაკეთება;
- ნერგი ჭიგოზე უნდა დამაგრდეს;
- ბალის გაშენების ოპტიმალური აგროვადაა 15 ნოემბრიდან-15 იანვრამდე:
 - შემოდგომის აგროვადაში გაშენებული ნერგის გახარების მაჩვენებელი 75-85%-ია;
 - გაზაფხულზე გაშენებული ნერგის გახარების მაჩვენებელია 55-60%.
- ბალის გაშენებამდე 1-2 წლით ადრე რელიეფური პირობების და ზონის კატეგორიის მიხედვით უნდა გაშენდეს ქარსაფარი 3-, 5-, 7-რიგიანი. ქარსაფარში უპირატესობა უნდა მიენიჭოს მარადმწვანე კულტურებს.

ნიადაგის მომზადების ეტაპები



სურათი 28. დარგვამდე ნიადაგის მომზადების ფაზები

ნიადაგის მომზადებისას გამოყენებული ტექნიკა



შვანე მასის დამატემადებელი



ღრმად გამაფხვიურებელი



სახნობი



სახუცის შუსატანი



ფოცხი



დისკოებიანი ფოცხი



ღრმად მზენელი



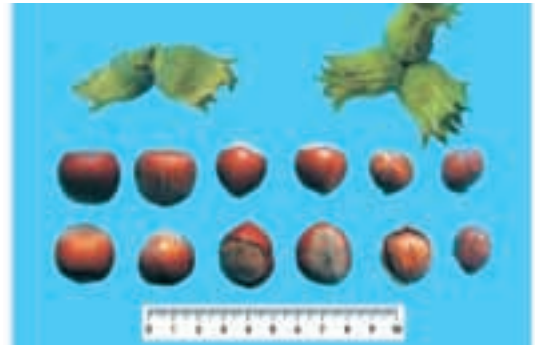
ვალმურელი

თხილის სამრეწველო ჯიშების მოკლე დახასიათება

თხილის სამრეწველო რეკომენდებული ენდემური ჯიშები და პერსპექტიული ფორმები: ანაკლიური, განჯა, გულშიშველა, დედოფლის თითი, ვანის თეთრი, ვანის წითელი, იმერული, ლეგი, ნემსა, უჩა თხილი, შველისყურა, ჩხიკვის-თავა, ხაჭაპურა. თუმცა, თხილის ინტენსიური ტიპის სამრეწველო ბაღების გაშენება როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში ბოლო ხუთი წელია მიმდინარეობს შემოტანილი ჯიშებით, როგორებიცაა: ათა-ბაბა, KX-29, კუტკაშენ-ნიდეი, ტონდა-რომანა, ტონდა-ჯიფონი, სან-ჯიოვანი, ნოკონე, მონტარელა, კამპონიკა, ბილინი, პაუეტეტი, სეგორბე, ბათლერი, ტ.ჯ.დ.ლ, მონტებელო და სხვ., რომელთა დიდი ნაწილი 90-იან წლებში იყო შემოტანილი საქართველოში შესწავლის და დარაიონების მიზნით, თუმცა ბოლო წლებში განვითარებული მოვლენების გამო ისინი სათანადოდ არ შეუსწავლიათ და დარაიონებაც არ გაკეთებულა, შესაბამისად, არ შემუშავებულა სათანადო რეკომენდაციები. ამდენად, სამრეწველო ნარგაობების გაშენებისას სიფრთხილეა საჭირო, რათა გადამამუშავებელი საწარმოებისა და ბაზრის მოთხოვნები გათვალისწინებული იყოს.

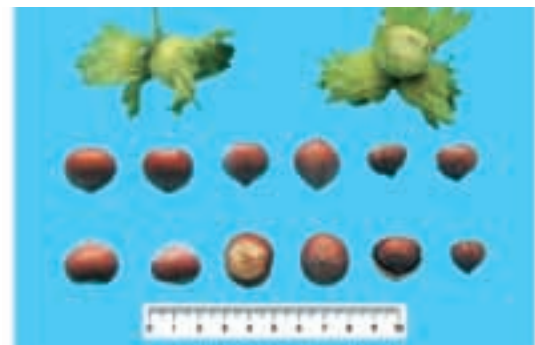
ანაკლიური (ფუთქურამი)

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 ჩანეული წვერით. სიდიდე 2,1X2,1X1,9მმ-ია. საბურველი ადვილად სცილდება ნაყოფს. ნაჭუჭი საშუალო სიმაგრისაა. 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 (კუტკაშენ ნიდეი 69, კტნ - 69)

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

ხალხური სელექციით მიღებული ენდემური ჯიშია. ხასიათდება სწრაფი ზრდით, ხშირი განტოტვილი, 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 მტვერევადა. 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.



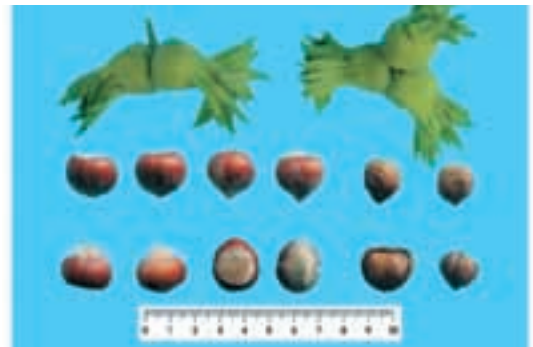
დედოფლის თითი
(აკაკი წერეთლის თხილი, „დამსკი პალჩიკი“)

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 ლარით. ნაჭუჭი თხელი და ადვილად მტკვრევადია. 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

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 მტკვრევადია. ნაყოფის სიდიდე 1,9X1,7X1,5 სმ-ია, აქვს მრგვალი ფორმა გამოხატული წვერით. გულის გამოსავლიანობა 52-53%-ია. პერსპექტიულია გურიისა და იმერეთის რეგიონში. ნაკლებად ზიანდება მავნებლებისა და დაავადებებისაგან. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6,5-7 კგ-ია. პერსპექტიულია იმერეთისა და გურიის რეგიონებში.



ვანის წითელი

ენდემური ჯიშია, ხასიათდება საშუალო ზრდით. ვარჯის ხშირი დატოტვით. ოვალური ფორმისაა; ფესვის ყელიდან ვითარდება საშუალო რაოდენობით ამონაყრები. თანაყვავილედში 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.



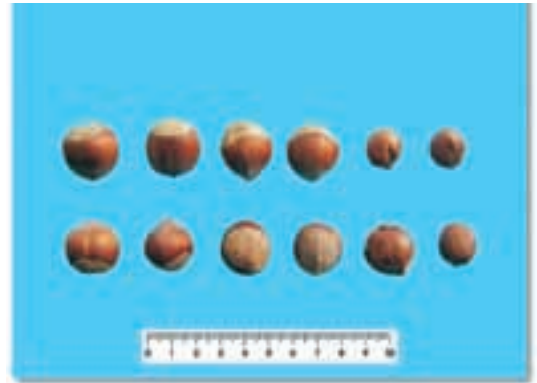
იმერული

გამოვლენილია ადგილობრივი გენოფონდიდან. ბუჩქი სწრაფი ზრდისაა, კომპაქტური, პირამიდული ფორმის ვარჯით. მცირე რაოდენობით ივითარებს ფესვის ყელის ამონაყრებს. ყვავილობის პერიოდი დეკემბრის მეორე ნახევრიდან თებერვლის ბოლომდე გრძელდება. თანაყვავილედში 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 სიმკვრივისაა. გულის გამოსავლიანობაა 53-55%-ს, ცხიმის შემცველობა კი 59-63%-ს შეადგენს.



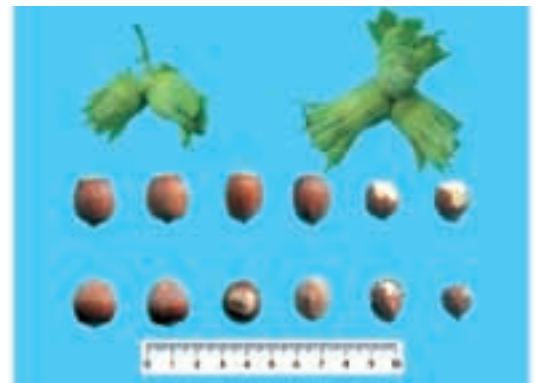
ლეგი

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. თანაყვავილედში 3-4 ნაყოფია. სიმწიფეს სექტემბრის პირველ რიცხვებში აღწევს. მხმობიარობაში 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 ამოხსნეული გულით. გულის გამოსავლიანობაა 54-57%-ს, ცხიმის შემცველობა კი - 55-57%-ს შეადგენს.



ნემსა

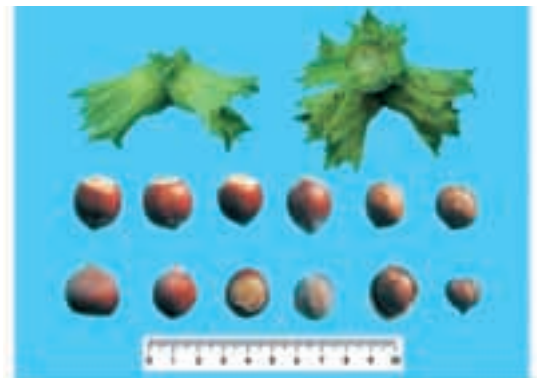
ენდემური ჯიშია, ხასიათდება ძლიერი ზრდით და პირამიდული ფორმის ვარჯით. საშუალო რაოდენობით ივითარებს ფესვის ამონაყრებს. თანაყვავილედში 3-4 ნაყოფია. ახასიათებს მჭადა ყვავილელების დიდი რაოდენობით განვითარება და ხანგრძლივი ყვავილობა; სამრეწველო ბალებისათვის რეკომენდებული დამამტვერიანებელი ჯიშია. ნაყოფი მომრგვალო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



უჩა თხილი

(კუდრიავიკი, კერესუნდის წვრილი, ტომბური)

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 იმტვრევა. 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 სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6-7 კგ-ია. გავრცელება მიზანშეწონილია სამეგრელოსა და აფხაზეთის რეგიონებში.



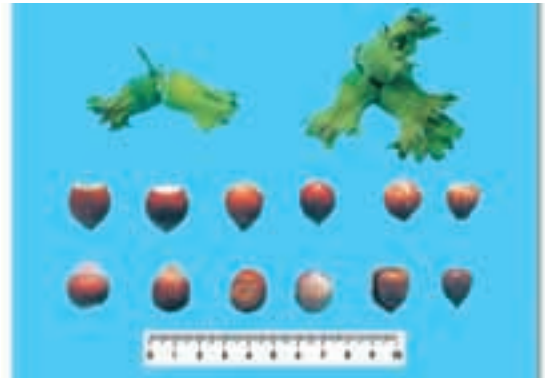
შველისყურა (სქვერი)

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%-ს შეადგენს. მაღალმოსავლიანი სამრეწველო ჯიშია. ერთი ბუჩქის (ხის) საშუალო მოსავალი სრულმსხმოიარობის პერიოდში 6,5-7,5 კგ-ია. გავრცელებულია იმერეთის, გურიისა და კახეთის რეგიონებში.



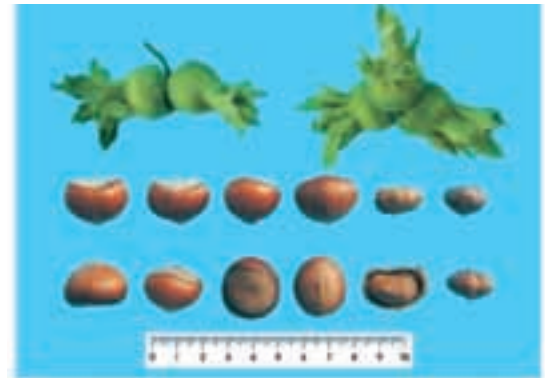
ჩიკვისთავა

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 ბაღებში, როგორც დამამტვერიანებელი ჯიში.



ხაჭაპურა

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 მტვრევადი. 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.

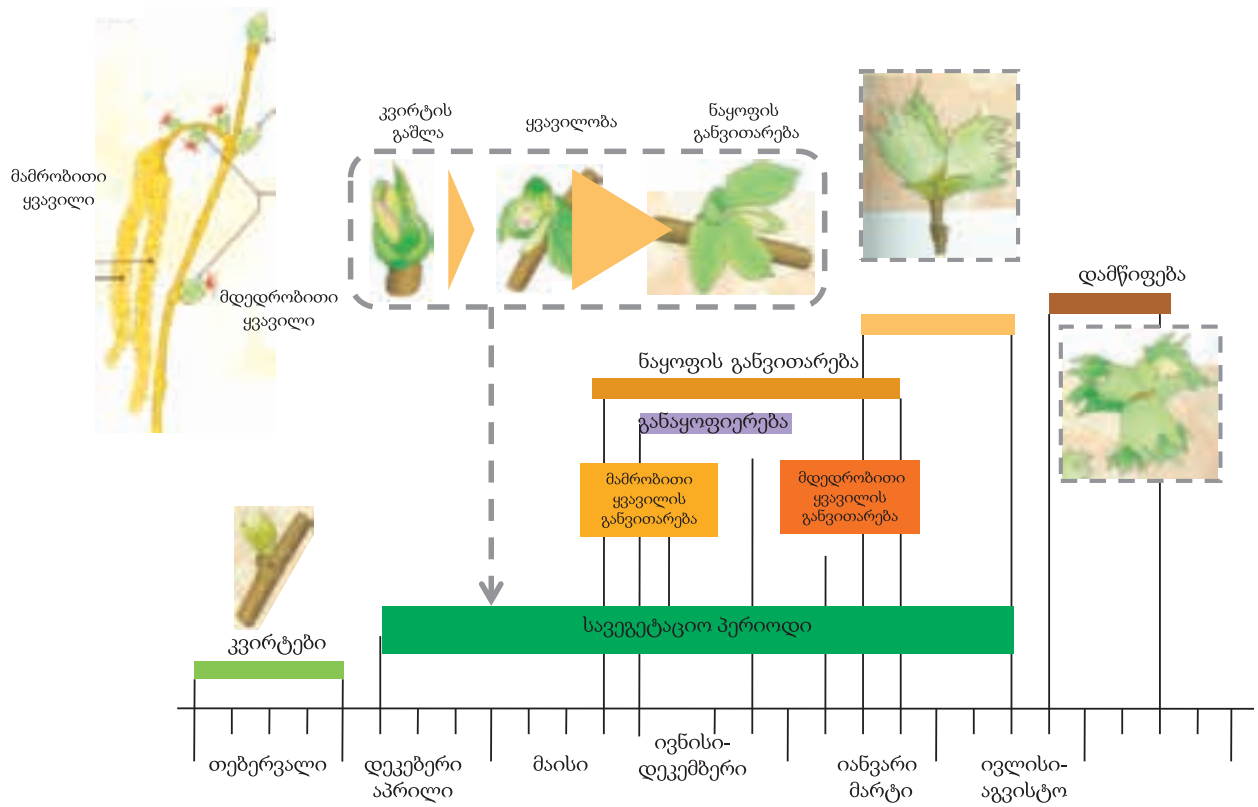


ცხრილი 22. თხილის სამრეწველო ჯიშები და მათი მოკლე დახასიათება

ჯიში	ნარმოშობა	ზრდა	ნაყოფის დახასიათება	ნაჭუჭის დახასიათება	სიდიდე	ერთი ხის მსხმოიარობა	გამოსავლიანობა	გავრცელება
ანაკლიური	საქართველო	საშუალო	მრგვალი ან ოვალური ფორმა, ოდნავ ჩანეული წვერით	საშუალო სიმაგრის	2,1X2,1X1,9 სმ	4,5-5,5კგ	52,8%	სამეგრელო, აფხაზეთი
განჯა (დამამტვერიანებელი)	აზერბაიჯანი	სწრაფი	მომრგვალო ფორმა	გლუვი, თხელი, ადვილად მტვრევადი	1,8X2,1X1,9 სმ	5-7კგ	52-53%	აღმოსავლეთ-დასავლეთი საქართველო
გულშიშველა	საქართველო	სწრაფი	გულის ფორმა	ადვილად მტვრევადი	1,9X1,8X1,6 სმ	5-7კგ	58-59%	აღმოსავლეთ-დასავლეთი, ძირითადად ზუგდიდი
დედოფლის თითი	საქართველო	ზომიერი	მოგრძო ოვალური ფორმა, შებრტყელებული გვერდებით და შუაში კარგად გამოხატული ლარით	თხელი, ადვილად მტვრევადი	2,5X1,8X1,6სმ	7-9კგ	55-57%	აჭარა, აფხაზეთი, გურია, სამეგრელო, იმერეთი
ვანის თეთრი	საქართველო	ძლიერი	მრგვალი ფორმა გამოხატული წვერით	ადვილად მტვრევადი	1,9X1,7X1,5 სმ	6,5-7 კგ	52-53%	გურიისა და იმერეთის რეგიონები
ვანის წითელი	საქართველო	საშუალო	მრგვალი ფორმა გამოხატული წვერით	საშუალოზე თხელი	1,8X1,6X1,4 სმ	6კგ	54-55%	ვანის რაიონი
იმერული	საქართველო	ძლიერი	მსხვილი, მრგვალი ფორმა	საშუალო სიმაგრის	2,3X2,2X1,9 სმ	6-7 კგ	53-55%	იმერეთი
ლეგი	საქართველო	საშუალო	მრგვალი ფორმა	თხელი	2,1X2,0X1,9 სმ	5-6 კგ	54-57%	იმერეთი
ნემსა (დამამტვერიანებელი)	საქართველო	ძლიერი	მომრგვალო ფორმა გამოწეული წვერითა და ბრტყელი ფუძით	ადვილად მტვრევადი	1,9X1,8X1,6 სმ	5-7კგ	55-56%	აღმოსავლეთ-დასავლეთი საქართველო
უჩა თხილი	საქართველო	საშუალო	ოვალური ფორმა ბორცვიანი ფუძით და ბლაგი წვერით	თხელი, ადვილად მტვრევადი	1,8X1,7X1,6 სმ	5-7კგ	48-49%	სამეგრელო, აფხაზეთი
შველისყურა	საქართველო	სწრაფი	მოგრძო ფორმა ყავისფრად შეფერილი, სუსტად შებუსხული, ხასიათდება ზოლიანობით	თხელი	2,4X1,9X1,4 სმ	6,5-7,5კგ	48-49%	იმერეთი, გურია, კახეთი
ჩხიკვისთავა	საქართველო	საშუალო	მომრგვალო ფორმა, ოდნავ შებრტყელებული გვერდებითა და გამოწეული წვერით, წვერთან შებუსხული.	თხელი	1,6X1,4X1,3 სმ	4,5 კგ	56-58%	გურია
ხაჭაპურა (დამამტვერიანებელი)	საქართველო	სწრაფი	ბრტყელი ფორმა, წვერიდან ფუძემდე მიყვება მოყავისფრო ზოლები	თხელი, ადვილად მტვრევადი	1,9X2,2X1,9 სმ	2,5-3კგ	50-52%	იმერეთი, გურია

თხილის განვითარების ფაზები

თხილის განვითარება რამდენიმე ფაზისგან შედგება. ისინი წარმოდგენილია სურათ №29-ზე. მამრობითი და მდედრობითი ყვავილები იხილეთ სურათ №30-სა და №31-ზე:



სურათი 29. თხილის განვითარების ფაზები



სურათი 30. მამრობითი ყვავილები



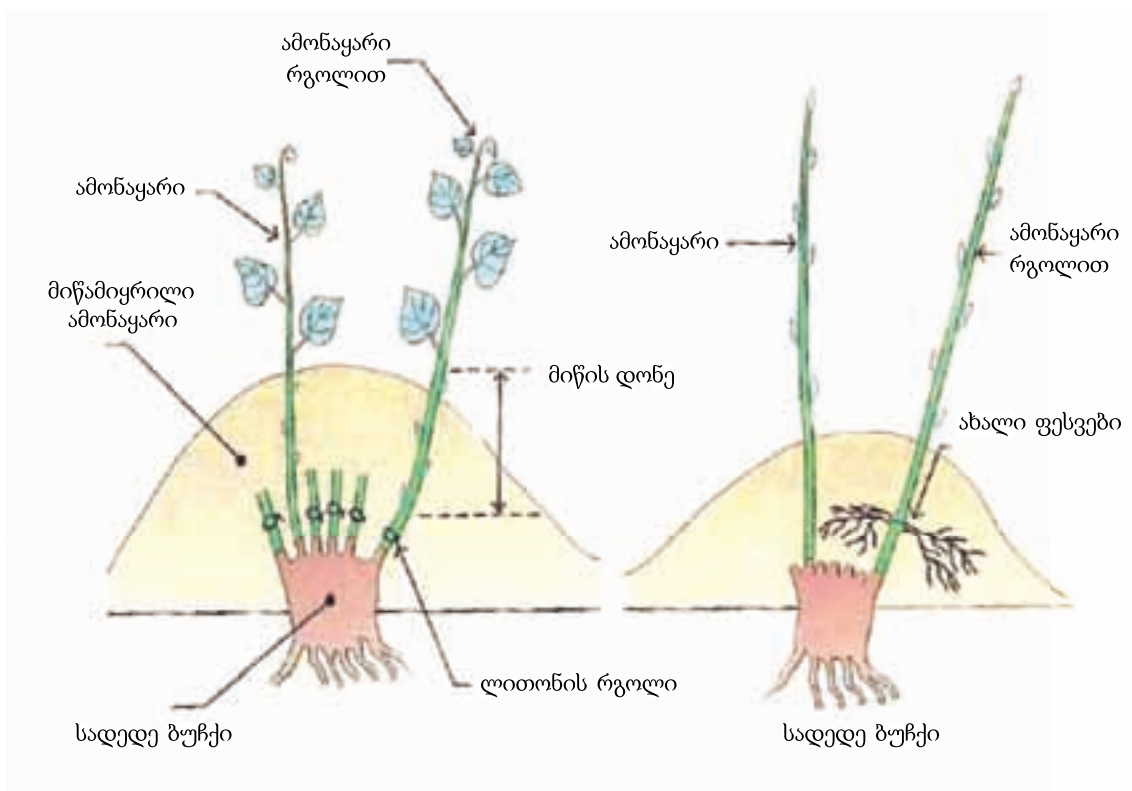
სურათი 31. მდედრობითი ყვავილები

თხილის სავეგეტაციო პერიოდი 245-280 დღეს შეადგენს. თხილის ფოთოლწარმოქმნიდან ფოთლცვენამდე პერიოდი აღმოსავლეთ საქართველოში ზღვის დონიდან სიმაღლის მიხედვით შემდეგნაირად იცვლება:

- 500 მეტრამდე - 200-220 დღე
- 500-750 მეტრამდე - 180-200 დღე
- 750-850 მეტრამდე - 160-180 დღე

თხილის გამრავლება

თხილი მრავლდება თესლით, მცნობით და ამონაყრებით (სურათი №32).





ნერგი



სადედე პლანტაცია



სანერგე მეურნეობა

ირიგაცია/მელიორაცია

დასავლეთი საქართველო ხასიათდება ტენიანი სუბტროპიკული კლიმატით, სადაც საშუალო წლიური ნალექების რაოდენობა წელიწადში 1400—3000 მმ-ია. უხვი ნალექი განაპირობებს ნიადაგის გადაჭარბებულ ტენიანობას და ტერიტორიის დაჭაობებას. აქ მდინარეები წყალუხვია, ხასიათდება გაზაფხულის წყალდიდობებითა და ზაფხული-შემოდგომის წყალმოვარდნებით. მეურნეობის ყველა დარგი წყლით უზრუნველყოფილია და ნაკლებობას არ განიცდის, მაგრამ ნალექების არათანაბარი განაწილების გამო ზოგიერთი ფართობის მორწყვა ან მელიორაციული ღონისძიებების განხორციელება აუცილებელია.

აღმოსავლეთი საქართველო ხასიათდება მშრალი კონტინენტური კლიმატით, ნალექები აღმოსავლეთ საქართველოშიც არათანაბრადაა განაწილებული. აღმოსავლეთ კავკასიონზე ატმოსფერული ნალექები სიმაღლის შესაბამისად ყველგან მატულობს და ტერიტორიულად 800-1800 მმ-ს შორის იცვლება. შიდა ქართლის ბარში წლიურად წელიწადში 500-800 მმ ნალექი მოდის, ქვემო ქართლის ბარში 400-600 მმ, ხოლო ივრის ზეგანზე - 400-500 მმ. ბუნებრივია, აღმოსავლეთ საქართველოში მორწყვას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს.

ირიგაცია

ირიგაცია მიწების ხელოვნური მორწყვის ღონისძიებათა სისტემაა. თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად შემუშავდა მორწყვის რამდენიმე ტექნოლოგია, რომლებიც თხილის ბალებში შემთხვევაში ნალექების სიმცირისას შეიძლება გამოიყენებოდეს: ხელოვნური დაწვიმება, ზედაპირული თვითდინება, წვეთოვანი ირიგაცია. ნებისმიერ შემთხვევაში ირიგაციისთვის გამოყენებული წყლის ხარისხმა საფრთხე არ უნდა შეუქმნას პროდუქტს.

ხელოვნური დანვინება

დანვინების სისტემების სახეებია: მოძრავი, სტაციონარული, ნახევრად სტაციონარული;

- სისტემებში წყლის წნევა იქმნება წყალსატუმბი დანადგარებით, მთავარია ფერდობებზე ხელოვნური წვიმის საშუალო ინტენსივობის განსაზღვრა და რეგულირება;
- წვიმის ინტენსივობა უნდა შეესაბამებოდეს ნიადაგის წყალშეღწევადობის უნარს;
- დანვინების მეთოდით ფერდობების მორწყვა გამოიყენება ადგილის ტოპოგრაფიული პირობების, ნიადაგის თვისებებისა და დანვინების დანადგარის მახასიათებლების მიხედვით;
- ფერდობებზე რეკომენდებულია ტერასების გამოყენება, რაც ხელს უწყობს ეროზიის თავიდან აცილებას და ამცირებს წყლის დანაკარგს. ტექნოლოგიის გამოყენება ეფექტურია დამლაშებულ და ბიცობიან ნიადაგებზე მარილების სიღრმეში ჩასარეცხადაც;
- აღნიშნული ტექნოლოგია რეკომენდებულია კახეთის დაბლობში და განსაკუთრებით გორაკ-ბორცვიან და მთიან რაიონებში, ზღვის დონიდან 1300-1500 მ სიმაღლემდე.



ზედაპირული თვითდინება

- მორწყვის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია წყლის ნაკადის დინების უზრუნველყოფა რელიეფის ბუნებრივი ქანობით;
- ზედაპირული თვითდინების ტექნოლოგია გამოიყენება შედარებით ერთგვაროვანი რელიეფის პირობებში;
- მორწყვის ტექნიკის მიხედვით განასხვავებენ კვლებით, მიშვებით და დატბორვით მორწყვას;
- ადგილის ქანობის, ნიადაგის წყალშეღწევადობის, სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და რიგთაშორისი მანძილის (0.45-1.5 მ) მიხედვით კვლები შეიძლება იყოს გამჭოლი ან დახშული, მოკლე (60-80 მ) ან გრძელი (450-500 მ). ერთ კვალს შეუძლია გაატაროს 0.1-3.0 ლ/წ და მეტი წყალის რაოდენობა. მიწის არხების დაპროექტებისას მთავარია კალაპოტის მდგრადობისათვის აუცილებელი არაჩამრეცხი და არადამლექი სიჩქარეების მიღწევა.

წვეთოვანი მორწყვა

- წვეთოვანი მორწყვის ტექნოლოგია წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტურ, მაგრამ ძვირადღირებულ საშუალებას სასოფლო-სამეურნეო ფართობების ირიგაციისათვის;
- წვეთოვანი მორწყვა ნიადაგქვეშა მორწყვის სახეობაა, რომლის დროსაც ხდება ნიადაგის აქტიური ფენის დატენიანება;
- ამ მეთოდით მორწყვისას მცენარის ყოველი ძირი, საკომპრესორო აპარატურისა და სარწყავი მილების ქსელის საშუალებით დროის ერთეულში იღებს გარკვეული რაოდენობის წყალს;
- აღნიშნული ტექნოლოგიის გამოყენებისას შესაძლებელია როგორც მორწყვის ნორმების დაცვა, ასევე სარწყავი წყლის რეგულირება და ზუსტი აღრიცხვა;
- სარწყავი ქსელი შეიძლება იყოს ზედაპირულიც და მიწისქვეშაც;
- ტექნოლოგია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კახეთის რაიონებისათვის.



მელიორაცია

მელიორაცია ეს არის ღონისძიებათა სისტემა, რომელიც მიმართულია ნიადაგის თვისებების გაუმჯობესებისკენ და იცავს ნიადაგს დაჭაობებისა და მეორადი დამლაშებისგან. რწყვის არასწორი ჩატარება ან ბუნებრივად მოსული ჭარბი ნალექი იწვევს მთელ რიგ ნეგატიურ მოვლენებს, რომლებიც განსაკუთრებით საზიანოა სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისათვის.

როდესაც მიწოდებული წყალი აღემატება ნიადაგის მიერ წყლის შეკავების უნარს ასეთ შემთხვევაში ჭარბი წყლის რაოდენობა იწონება სიღრმეში და უერთდება გრუნტის წყალს ან წყალგაუმტარი, მცირე ფილტრაციის მქონე ფენის არსებობის შემთხვევაში, გროვდება მის ზედაპირზე და იწვევს გრუნტის წყლის დონის აწევას. აღნიშნული პროცესის შედეგად ნიადაგში იქმნება ჭარბი ტენი, რომელიც ამცირებს აერაციას, აერობული პროცესების ანაერობულ პროცესებით შეცვლას და, აქედან გამომდინარე, ნიადაგის თვისებების მკვეთრად გაუარესებას. ყოველივე ამის შედეგად ჩნდება ნიადაგის სიღრმითი დაჭაობების ნიშნები, ხოლო ტენის სისტემატური მოქმედებით კი წარმოიქმნება დაჭაობებული ნიადაგები.

საფრთხეს ქმნის სარწყავი მიწების დამლაშებაც. ასეთი მიწები იძლევა დაბალ მოსავალს ან მთლიანად უვარგისია სასოფლო-სამეურნეო სარგებლობისთვის. განასხვავებენ ნიადაგების პირველად და მეორად დამლაშებას:

- პირველად დამლაშებას უწოდებენ მარილების ნიადაგში ბუნებრივად დაგროვებას, რასაც გრუნტის წყლების აორთქ-

ლება ინვესსიას, მარილმემცველი ქანების ბიოგენური და სხვა ფაქტორების გავლენით;

- მეორად დამლაშებას ინვესსია ნიადაგში მარილების დაგროვება, რომელიც წარმოიქმნება წყლის რეჟიმის ხელოვნურად შეცვლის გამო. მაგ., მორწყვის არასწორად ჩატარებისას. გრუნტის წყლის ჩამონახუნ წყალთან შეერთებამ შესაძლებელია მიაღწიოს გრუნტის წყლის კრიტიკულ დონეს - იმ დონეს, რომლის დროსაც ინვესტორი ზედა ფენის დასაფარველი ჰორიზონტების დამლაშება და ხდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაკნინება ან დაღუპვა.

ნიადაგის დაჭაობებისა და მეორეული დამლაშების თავიდან აცილების ყველაზე აქტიური და რადიკალური ღონისძიება ღრმა ჰორიზონტალური და ვერტიკალური დრენაჟი. ისინი შეიძლება გამოიყენებოდეს ცალ-ცალკე ან ერთდროულად:

- ჰორიზონტალური დრენაჟი უზრუნველყოფს გრუნტის წყლის დონის ღრმად დგომის სტიმულიზაციას და ნიადაგის ზედა ფენებიდან ხსნადი მარილების ინტენსიურ ჩარეცხვას;
- ვერტიკალური დრენაჟი წარმოადგენს რთულ დანადგარს, რომლის საშუალებით ჭაბურღილებიდან წყალი მექანიკურად ამოიქაჩება და, შესაბამისად, მინერალიზებული გრუნტის წყლის დონე დაიწვეს.

თხილის ბალის მოვლა

საქართველოში არსებული თხილის ნარგაობების დაახლოებით 45% ახალგაზრდა ბაღებია - 7 წლამდე ასაკისა, ხოლო 55% სრულმსხმოიარეა სხვადასხვა ასაკისა - 8-ი და 25 წლამდე. ნარგაობა ძირითადად ფერმერულ მეურნეობებშია 1-იდან 5 ჰა-მდე ფართობებზე ერთეული ნარგაობის სახით.

ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ ბაღების პროდუქტიულობა დაბალია შემდეგი ფაქტორების გამო:

- გახშირებულ ვარჯში შემცირებულია განათება და აერაცია;
- შეზღუდულია სახანაყოფე-რეპროდუქციული ორგანოების ჩასახვა-განვითარება;
- შექმნილია პირობები მავნებლებისა და დაავადებების ინტენსიური განვითარებისათვის;
- გაძნელებულია მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ რეკომენდებული ღონისძიებების ჩატარება.
- გაძნელებულია ბალის მოვლის აგროტექნიკური სამუშაოების დროული და ხარისხიანი ჩატარება.



მოვლილი ბაღი

არსებული ნარგაობის პროდუქტიულობის ამაღლებისთვის გასატარებელი ღონისძიებებია:

- თხილის ბალის გაახალგაზრდავება;
- თხილის ბაღში ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება;
- თხილის ბაღში ამონაყრებისა და სარეველების კონტროლი;
- თხილის მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა;
- თხილის ბალის სხვა-ფორმირება.

თხილის ბალის გაახალგაზრდავება

თხილის ბუჩქის სიცოცხლისუნარიანობა 180-200 წელია, თითოეული დედატოტის პროდუქტიულობა - 45-55 წელი, სიცოცხლისუნარიანობა - 70-80 წელი. როდესაც დედატოტებზე მცირდება მოსავლის რაოდენობა, საჭიროა ვარჯის პერიოდული გაახალგაზრდავება. თხილის ვარჯის პერიოდული ნაწილში პროდუქტიულობის გადანაცვლება გამოწვეულია ვარჯის განათების შეზღუდვითა და კვების რეჟიმის დარღვევით. პროდუქტიულობის შენარჩუნებისა და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით საჭიროა ვარჯის მთლიანი, ნაწილობრივი ან თანდათანობითი გაახალგაზრდავება:

- მთლიანი გაახალგაზრდავება - გულისხმობს ნარგაობის გადაჭრას ფესვის ყელთან, გადანაჭერის დამუშავებას ბალის მალამოთი და მიწის კოკოლათი დაფარვას. გადანაჭერიდან განვითარებული ამონაყრების ნორმირებითა (1-იდან-4-მდე) და რელიეფური პირობების გათვალისწინებით 4-5 წლის შემდეგ ისევ ახალგაზრდა ბაღს ვიღებთ;
- თანდათანობითი გაახალგაზრდავება - ყოველწლიურად ბალის 15-17% უნდა ამოიჭრას ე.ი. ყოველწლიურად იჭრება მექანიკურად დაზიანებული, ხმელი, დაკნინებული ტოტები ანუ გამოიხშირება ვარჯის 1/3 ნაწილი. ნაზარდნარმოქმნის ინტენსიური განვითარების პარალელურად ტარდება ნორმირება - ამონაყარი, რომელიც არ იქნება დედატოტი ან ვარჯის ნაწილი პირველ წელსვე უნდა ამოიჭრას.



თხილის ბაღში ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება

იხილეთ ნიადაგის დახასიათება და მისი ნაყოფიერების მართვა

თხილის ბაღის სხვლა-ფორმირება

თხილის კულტურის ნაყოფიერების გაზრდის მიზნით განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მცენარის ფორმირების რაციონალურ ტექნოლოგიას, რომელიც უზრუნველყოფს მცირე დანახარჯებით მაქსიმალურ ეფექტიანობას, რომელიც მიიღწევა ხელით შრომის მინიმუმამდე შემცირებით და მექანიზაციის მაქსიმალური გამოყენებით.

თხილის ნარგავის სხვლა-ფორმირების მიზანია:

- ვარჯის განვითარების ხელშეწყობა;
- მსხმოიარობაში შესვლის დაჩქარება;
- დედატოტების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება;
- მოსავლის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაზრდა.

ბუჩქებში დედატოტების რაოდენობის გაზრდით მცირდება ახალი ნაზარდების განტოტვის ინტენსივობა, ჩქარდება ვარჯის შიგა ნაწილის გამიშვლების პროცესი, რაც მცენარის ადრეული სრულმსხმოიარობის ასაკამდე ნაკლებად ვლინდება, ხოლო სრული მსხმოიარობისა და შემდგომ პერიოდში უფრო ინტენსიური ხდება. მსხმოიარობა ვარჯის პერიფერიულ ნაწილში ინაცვლებს, მცირდება და ხარისხი იკლებს.

თხილის სხვლა-ფორმირება ხელს უწყობს სინთეზური ნივთიერებების გაზრდას, რაც, თავის მხრივ, მოხმარდება სანაყოფე-გენერაციული ორგანოების ჩასახვა-განვითარებას. ფორმირებულ ვარჯში რეპროდუქციული ორგანოების ნორმალური განვითარების პირობები განაპირობებს მაღალმოსავლიანობას.

სხვლა-ფორმირება მოიცავს: (1) სუსტი, დაკნინებული, მექანიკურად დაზიანებული, დაავადებული ტოტების მოცილებას, (2) ვარჯის გამოსხივას.

თხილის ფორმირების ყველაზე გავრცელებული ფორმებია: ბუჩქისებრი, ჯამისებრი, სფერული. სფერული ფორმის გვირგვინის სათანადო გასხვლა უზრუნველყოფს სინათლის თანაბარ განაწილებას ვარჯში და მნიშვნელოვნად ზრდის პროდუქტიულობას.



სფერული (ერთშტამბიანი)

ჯამისებრი

ბუჩქისებრი

ფორმირების მიზანია მცენარის ზრდის რეგულირება, მსხმოიარობის დაჩქარება, რეგულარული და მაღალხარისხოვანი მოსავლის მიღება, ბაღში მექანიზაციის ეფექტიანი გამოყენება.

თხილის კულტურის მსხმოიარობა მე-3-4 წელს ერთდროულად იწყება როგორც ბუჩქისებრი, ისე ერთშტამბიანი ფორმირებისას. გადამწყვეტია ასევე ფოთლის პროდუქტიულობის ამაღლება (მოსავლის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესება), რომელიც გაძლიერებულია ერთშტამბიან ვარჯში უკეთესი განათებით და აერაციით.

თხილის მსხმოიარობაში შესვლის პერიოდში მცენარეზე წარმოიქმნება 4-5 განტოტვა, რომელთაგან პროდუქტიულია მე-3-4 ტოტი. დედატოტების რაოდენობის გაზრდა არ არის რეკომენდებული, რადგან ჩქარდება ვარჯის შიგა ნაწილის გამიშვლების პროცესი. ვარჯის გამეჩხრების სიძლიერე დამოკიდებულია მცენარის ასაკზე, მდგომარეობასა და ჯიშის თავისებურებაზე. დედატოტების რაოდენობა გავლენას ახდენს მცენარის ვარჯის სიდიდეზე, მის პროდუქტიულობასა და სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე. რაც მეტია დედა ტოტების რაოდენობა, მით ნაკლებია პროდუქტიულობა და სიცოცხლის ხანგრძლივობა. დედატოტების რაოდენობის გაზრდით მცირდება ნაზარდების განტოტვის ინტენსივობა, რაც უარყოფითად მოქმედებს მოსავლის ხარისხსა და რაოდენობაზე. თხილის სრულმსხმოიარობის პერიოდში (7-8 წელი) ჩქარდება ვარჯის შიგა ნაწილის გახშირების პროცესი, რაც ვარჯის პროდუქტიული ნაწილის შემცირებას იწვევს, დაჩრდილულ ფოთლებში ფოტოსინთეზის პროდუქტიულობის შესუსტებით შემცირებულია გენერაციული ორგანოების ნორმალური ჩასახვა-განვითარება და მაქსიმალური მოსავლის ნაცვლად მცირე და დაბალხარისხოვანი მოსავალი მიიღება. თხილის კულტურის ბიოლოგიური თავისებურებანი საყურადღებოა გასათვალისწინებელი აგროლონისძიებების ეფექტურობისათვის. სხვა ფორმირების კლასიკური მეთოდებიდან ბუჩქადმოზარდი კულტურებისათვის უპირატესობა ენიჭება ვარჯის გამეჩხრებას, რომლის რეკომენ-

დებულ ვადებში ჩატარება დიდ ეფექტს იძლევა. ვარჯის გამეჩხერების დროს საჭიროა სუსტად განვითარებული, მექანიკურად დაზიანებული, დაავადებული, ხმელი და ერთმანეთში გადახლართული ტოტების ამოღება.

მოსავლის გასაზრდელად და ხარისხის გასაუმჯობესებლად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მცენარეთა ოპტიმალურ განლაგებას ერთეულ ფართობზე რელიეფის გათვალისწინებით, დამამტვერიანებელი ჯიშის სწორ შერჩევას, აგროლონისძიებების დროულ ჩატარებას.

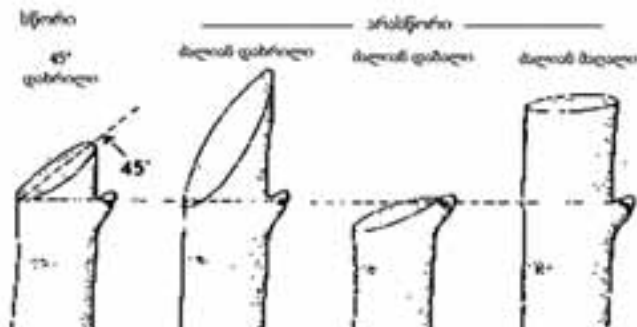
დამატებით რეკომენდებულია:

- ახალგაზრდა ბაღში (1-4 წელი) რიგთაშორის ნიადაგის დამუშავება და ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურების მოყვანა, ან სასიდეარაციო კულტურების (სოია, ცერცვი, მრავალწლიანი ბალახების) ჩახვნა ყვავილობის პერიოდში ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების მიზნით;
- თხილის ძირების გამარგვლა-შემოთხნა სავეგეტაციო პერიოდში 3-4 ჯერ;
- ორგანული და მინერალური სასუქებით მცენარის კვების რეჟიმისა და ნიადაგის ნაყოფიერების რეგულირება;
- სარეველების, მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ლონისძიებების ჩატარება;
- ვარჯის ფორმირება მსხმოიარობის დაჩქარებისა და ვარჯში განათებისა და აერაციის რეგულირების მიზნით;
- ფესვის ყელიდან ამონაყრების განვითარების შეზღუდვა.

გასხვლის წესები

- გასხლვა უნდა ჩატარდეს რეგულარულად;
- ქრილობაზე სასურველია სადენინფექციო საშუალების გამოყენება, საჭიროების შემთხვევაში რეკომენდებულია ფუნგიციდით დამუშავება;
- გასხვლა ტარდება მექანიკურად სათანადო ინვენტარით;
- არ უნდა დაზიანდეს მცენარე მექანიკურად და არ უნდა დარჩეს ბაღში ანასხლავი ტოტები;
- დაავადების ნიშნების არსებობისას თითოეული მცენარის გასხვლის შემდეგ უნდა მოხდეს ინვენტარის დეზინფექცია;
- ინსტრუმენტების ხმარებისას უნდა გამოიყენონ პირადი დამცავი აღჭურვილობა;

გასხვლის სწორი და არასწორი მეთოდები მოცემულია სურათ №33-ზე.



სურათი 33. გასხვლის სწორი და არასწორი მეთოდები

გასხვლისას გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო ინვენტარი



მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული მართვა

მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული მართვა გულისხმობს მავნებლებთან ბრძოლის ყველა შესაძლო მეთოდის დეტალურ განხილვას და განხორციელების პროცესში სათანადო ზომების ინტეგრირებას. იგი მიზნად ისახავს ჯანსაღი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანას მინიმალური ჩარევითა და მავნებლებთან ბრძოლის ბუნებრივი მეთოდების დანერგვით.

მწარმოებლებმა წელიწადში ერთხელ მაინც კრიტიკულად უნდა შეაფასონ, მათ მიერ განხორციელებული კულტურების დაცვის მიმდინარე პრაქტიკა და სისტემატურად შეაფასონ მავნებლების ინტეგრირებული მართვის სხვადასხვა პრაქტიკის გამოყენების შესაძლებლობა მათი კულტურებისთვის.

მავნებლების ინტეგრირებული მართვა სამი თანმიმდევრული ეტაპისგან შედგება:

- (1) პრევენცია.** პრევენციული ქმედებები მავნებლების ინტეგრირებული მართვის მიდგომის მნიშვნელოვანი ნაწილია. მათი მიზანია მავნებლების, დაავადებებისა და სარეველა მცენარეების რიცხოვნობის შენარჩუნება იმ ზღვრებში, რომ ქმედებების განხორციელება აუცილებელი არ გახდეს. ეს მოიცავს ფერმერულ მეურნეობებში მიწის დამუშავების ისეთი ტექნიკის გამოყენებასა და ისეთი მენეჯმენტის ქმედებების დანერგვას, რომელიც ხელს შეუწყობს მავნებლების, დაავადებების, სარეველა მცენარეების წარმოშობისა და მათი ინტენსივობის პრევენციას ან შემცირებას.
- (2) მონიტორინგი და შეფასება.** მონიტორინგი წარმოადგენს კულტურის, მიმდებარე ტერიტორიის, განვითარების ეტაპის (კვერცხები, მატლები, სოკო, ბაქტერია და ა.შ.) და ინტენსივობის (რიცხოვნობა, ინვაზიის დონე), მავნებლების, დაავადებებისა და სარეველა მცენარეების ადგილის სისტემატურ ინსპექტირებას. ეს მავნებლების ინტეგრირებული მართვის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მეთოდია, ვინაიდან აფრთხილებს მწარმოებელს კულტურებში მავნებლების, დაავადებებისა და სარეველა მცენარეების არსებობასა და გავრცელების მასშტაბზე.
- (3) ჩარევა.** მავნებლების ინტეგრირებული მართვის სხვადასხვა მეთოდი შეიძლება გამოიყენებოდეს მაშინ, როდესაც მონიტორინგი მიუთითებს, რომ მავნებლებმა ზღვარს მიაღწია და ჩარევა აუცილებელია ეკონომიკური თვალსაზრისით ან დაავადების/მავნებლის სხვა კულტურებზე გადადების პრევენციის მიზნით. მავნებლების ინტეგრირებული მართვის პროგრამის ფარგლებში, პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს ბიოლოგიურ მეთოდებს, რომლებიც ამცირებენ რისკს ადამიანებისა და გარემოსთვის მავრამ, ამავედროულად, მათი საშუალებით მავნებლების, დაავადებებისა ან სარეველა მცენარეების ეფექტური კონტროლი უნდა განხორციელდეს. თუმცა უმრავლესობა პრევენციული ხასიათისაა, როგორცაცა: სქესმჭერები, ბუნებრივი მტრების კონსერვაცია და სხვა. თუ შემდგომი მონიტორინგი მიუთითებს, რომ განხორციელებული ქმედებები არასაკმარისია უნდა განიხილონ მცენარეთა დაცვის ქიმიური საშუალებების გამოყენება. ამ შემთხვევაში უნდა შეირჩეს პესტიციდები, რომლებიც მავნებლების ინტეგრირებული მართვის მიდგომებს შეესაბამება და მათი გამოყენება შერჩევით უნდა მოხდეს.

თხილის ბაღში ამონაყრების და სარეველების კონტროლი

თხილს, როგორც ბიოლოგიურად ბუნებრივად მოზარდ კულტურას, სრულმსხმოიარობის ასაკამდე ამონაყრების ინტენსიური განვითარების უნარი აქვს. ბაღში სარეველა მცენარეები ამცირებს ბაღის პროდუქტიულობას, ასუსტებს ნარგაობას და ზრდის მოსავლის დანაკარგს.

- ამონაყრების კონტროლი - განვითარებულ ამონაყარს ჭრიან ვარჯში, რაც იწვევს გახშირებას, ასუსტებს დედატოტებს, ზღუდავს განათებას და აერაცია ვარჯში, იქმნება პირობები მავნებლებისა და დაავადებების განვითარებისათვის, გაძნელებულია მცენარის მოვლის სამუშაოების ჩატარება. ამიტომ ფესვებზე არსებული მძინარე კვირტებიდან განვითარებული ამონაყარი უნდა გადაიჭრას ფესვის ყელთან ახლოს სავეგეტაციო პერიოდში 2-3-ჯერ ან გამოიყენონ რეკომენდებული ჰერბიციდი;
- სარეველა ბალახები - აძნელებენ ტექნიკის ეფექტურ გამოყენებას, ზრდის მოსავლის დანაკარგს და მცენარეს ართმევს ტენს და საკვებს;
- თხილის ბაღში სარეველა ბალახების წინააღმდეგ რეკომენდებულია მოქმედი ნივთიერების, „გლიფოსატის“, შემცველი ჰერბიციდები, რომლის გამოყენება საქართველოს კანონმდებლობით ნებადართული უნდა იყოს.



მოუვლელი ბაღი.

თხილის მავნებლების და დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლა

საქართველოში თხილის კულტურის გავრცელების თითქმის შეუზღუდავი არეალი, ნიადაგისა და კლიმატური პირობების მრავალფეროვნება, გეოგრაფიული ზონებისა და მიკროზონების გავლენა ქმნის სხვადასხვა მავნებლისა და დაავადების განვითარების პირობებს;

თხილის კულტურაზე აღნიშნულია 100-ზე მეტი მავნებელი და დაავადება. ყველაზე დიდი ზიანის მომტანი მავნებლებისა და საყურადღებო დაავადებების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილ №23-ში, რომელთაგან ნაცარი, ყავისფერი და ნაცრისფერი სიდამძლე აუარესებენ ნედლეულის სასაქონლო სახეს, ხოლო ტენიან პირობებში ტოტებზე განვითარებული ხავსები და მლიერები აკნინებენ მცენარეს და ინვევენ მის ნაადრევ ხმობას.



ცხრილი 23. თხილის მავნებლები და დაავადებები

ბასათვალისწინებალი ფაქტორი!!!

- მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა ძირითადი პირობაა ბაღში აგროტექნიკური სამუშაოების დროული და ხარისხიანი ჩატარება (პროფილაქტიკური, სანიტარულ-ჰიგიენური და ქიმიური).
- თხილის კულტურა მეტად მგრძობიარეა ქიმიური პრეპარატების მიმართ. ამდენად, პრეპარატის არასწორმა შერჩევამ, კონცენტრაციის თვითნებურმა გაზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს ფოთლების სიდამძვერე, ზრდის შეჩერება, ნაყოფების დეფორმირებული განვითარება და ნაადრევი ცვენა.

ქიმიური პრეპარატებით ნამლობა უნდა ჩატარდეს მავნებლის მიგრაციის პერიოდში და დაავადების პირველი ნიშნების გამოჩენისთანავე. პესტიციდების გამოყენება უნდა შეწყდეს 30-35 დღით ადრე მოსავლის აღებამდე.

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 დანვა;
- ვარჯის გამოხშირვის დროს გასათვალისწინებელია მცენარის დგომის სიხშირე, ასაკი და მდგომარეობა.
- შემოდგომით ფოთლების შეგროვება და დანვა, ძირების შემობარვა - მიწის შემოყრა;
- ორგანული და მინერალური სასუქების შეტანა ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებით მცენარის ზრდა-განვითარების ხელშეწყობა;
- შტამბის და დედატოტების კირით შეთეთრება, რიგთაშორის ნიადაგის დამუშავება ახალგაზრდა ბაღში, ხოლო სრულმსხმოიარე ბაღში ჰერბიციდების გამოყენება სარეველა ბალახების წინააღმდეგ სავეგეტაციო პერიოდში (ცხრილი №24).

თხილის მავნებლებისა და დაავადებების დახასიათება

მავნებლები

თხილის კვირტის ტკიპა – *Eriophyes tristritatus crireus Wal*

აზიანებს საყვავილე და საფოთლე კვირტებს. იშვიათად მჭადა ყვავილედს. დაზიანებული კვირტის ქერცლების შიგა მხრიდან ვითარდება გალები-ლუდუდოები, რომლებიც ჯერ ბაცი მწვანე ფერისაა, შემდეგ წითლდება, ბოლოს კი ყავისფერი ხდება. დაზიანებული კვირტები დეფორმირებულია, ნაყოფი აღარ ვითარდება. საფოთლე კვირტიდან კი გოფირებული ფოთოლი ვითარდება.

მარტ-აპრილში ტკიპები გამოდიან კვირტებიდან და სახლდებიან ყლორტებსა და ფოთლებზე. ივნისის მეორე ნახევარში ტკიპები იწყებენ ახლად ფორმირებულ კვირტებში განვითარებას და მის დაზიანებას. კვირტების დაზიანება ზოგჯერ 55-60% აღწევს. კვირტის ტკიპა წელიწადში 6-7 თაობას იძლევა.



თხილის ბუგრი – *Mizocallis coryli Goeze*



სახლდება ფოთლის ქვედა მხარეს და ყლორტებზე. დაზიანებული ფოთლები დეფორმირებულია და იწყებს ნაადრევ ცვენას. ბუგრები პოლიმორფული მწერებია, ახასიათებთ პართენოგენეზური, ანუ ცალქესიანი გამრავლება გაზაფხულიდან-შემოდგომამდე და ორსქესიანი თაობათა მონაცვლეობა (შემოდგომით).

გაზაფხულზე მოზამთრე კვერცხებიდან ვითარდება პირველი თაობა, დიდი ზომისა, რომელთაც ფრთები არ აქვთ, გამოირჩევიან მაღალი ნაყოფიერებით, ფრთიანი ფორმები საერთოდ მცირერიცხოვანია. ზაფხულის პერიოდში გადადიან ერთი მცენარიდან მეორეზე ან ბალახზე. ზაფხულის პერიოდში ვითარდება პართენოგენეზური ბუგრების თაობა, მათ შორის ვითარდება ფრთიანი სქესმტარები, რომლებისგან არ ვითარდება ორსქესიანი თაობა, მათი შეჯვარებით წარმოიქმნება მოზამთრე ოვალური ფორმის მოშავო ფერის კვერცხები, რომლითაც ბუგრი ზამთრობს თხილზე. მავნებელი 10-14 თაობას იძლევა წელიწადში.

თხილის ცხვირგრძელა – *Curculio nucum L*



ზიანი მოაქვს ხოჭოს და მატლს. ხოჭოები აზიანებენ ნასკვებს, მატლები კი - თხილის გულს. კვების მიზნით დედალი ხოჭო ხორთუმიტ ხვრეტს ნაყოფის ნაზ კანს, დებს შიგ კვერცხს და ფარავს. ხოჭო ერთ ნაყოფში დებს ერთ კვერცხს, იშვიათად - ორს. ერთი ხოჭო საშუალოდ 40-45 კვერცხს დებს. კვერცხდება ივნისის შუა რიცხვებამდე გრძელდება, ანუ ნაჭუჭის გამაგრებამდე. მატლი ზრდას ასრულებს ნაყოფში. ჭიანი ნაყოფი ნაადრევად ცვივა. ცხვირგრძელას მატლი ჩამოცვენილ ნაყოფს გამოლრღნის და დასაზამთრებლად ნიადაგში გადადის. იჭუპრებს 15-20 სმ. სიღრმეზე. ადრე გაზაფხულზე აქტიურდება და ისევ იწყებს დაზიანებას. თხილის ცხვირგრძელა წელიწადში ერთ თაობას იძლევა. მავნებელი მოსავლის 60-70%-ს აზიანებს.

**თხილის შავი ხარაბუზა –
*Oberica Linearis L***



ზიანი მოაქვს მატლს, რომლის მავნეობა ორ წელიწადს გრძელდება. იგი ღრღნის მერქნის გულს, იკეთებს შესასვლელ ხვრელს. ხოჭო კვერცხებს დებს ყლორტის კანქვეშ. მატლი იჩეკება ივნისის მეორე ნახევრიდან. ახალგამორჩეილი მატლი პირველ წელს ერთ-წლიან ნაზარდს აზიანებს, რომელიც ადვილად ტყდება. მატლი პირველ წელს იქვე გადატეხილ ტოტში იზამთრებს, მეორე წელს კი გადადის 2-3-წლიან ტოტზე და აგრძელებს მის დაზიანებას, იქვე გამოიზამთრებს. მაისის დასაწყისში გამოფრინდება ხოჭო, რომელიც იწყებს კვერცხის დებას. იგი ორ წელიწადში ერთ თაობას იძლევა. ტოტების დაზიანება 50-70%-ს შეადგენს. თხილის შავი ხარაბუზა საკარანტინო მავნებელია.

**ამერიკული თეთრი პეპელა –
Hyphantria curea Drury – პოლიფაგია**



ამერიკული თეთრი პეპელა 2 000-მდე კვერცხს დებს. გამოჩეკილი მატლები იწყებენ ფოთლის ქვედა მხრიდან, შემდეგ კი იკეთებენ აბლაბუდიან ბუდეებს. დაზიანების შედეგად მცენარეები შიშვლდება, სუსტდება, ცალკეული ტოტი ხმება. აბლაბუდას ბუდე იცავს მატლებს ბუნებრივი მტრებისა და არასასურველი კლიმატური პირობებისაგან. მის წინააღმდეგ ბრძოლა რადიკალური ღონისძიებების გატარების გარეშე შეუძლებელია. ზრდასრული მატლები იწყებენ გაფანტულ დაჭურვებას ტოტებზე, შტამბზე, შენობების დაფარულ ადგილებში გამოსაზამთრებლად. მავნებელი იძლევა 2-3 თაობას წელიწადში.

**ვაზის ლურჯი რწყილი –
*Haltica ampeloghaga***



მავნებელი აზიანებს ფოთლებს. მავნეობს ხოჭო. რწყილი იმაგოს ფაზაში იზამთრებს თხილის შტამბზე, ქერქის ქვეშ, ჩამოცვენილ ფოთლებსა და გამხმარ სარეველა მცენარეებში. გაზაფხულზე ხოჭო იკვებება ახალგაშლილი ფოთლებით, შემდეგ ფოთლებზე დებს კვერცხებს გროვებად 3-იდან 30 ცალამდე, საიდანაც რამდენიმე დღეში იჩეკება შავი ფერის მატლი.

დაზიანებული ფოთოლი ყავისფერია, დეფორმირებული, მასობრივი დაზიანებებისას ნარგაობა გადამწვარს ჰგავს: მატლები 15-20 დღის შემდეგ ჩადიან ნიადაგში დასაჭურვებლად. რამდენიმე დღეში ჭურჭრიდან გამოდის ხოჭო, რომელიც აგრძელებს ფოთლებით კვებას. კლიმატური პირობების მიხედვით 3-4 თაობას იძლევა. ზრდასრული მატლებით დაზიანებული მცენარე კნინდება და ხმება.

დაავადებები

თხილის ნაცარი –

Phyllactinia conyloae Karst

სოკოვანი დაავადებაა. ფოთლის ქვედა მხარეს ვითარდება მონაცრისფრო ფიფქი, დაზიანებული ფოთლები ყვითლდება, შემდეგ ჩნდება მოშავო სხეულები, რომლებიც სოკოს ნაყოფიანობის მაჩვენებელია; სოკო ზამთრობს ჩამოცვნილ ფოთლებში ჩანთიანი ნაყოფით. დაავადება ვითარდება ასკოსპორებით გაზაფხულზე და გრძელდება გვიან შემოდგომამდე.

თხილის ყავისფერი სიდამპლე –

Gloeosporium coryli



მისი გამომწვევი სოკო ასენიანებს თხილის ყველა ორგანოს. დაავადებულ ფოთლებზე ჩნდება მუქი ყავისფერი ან მონითალო-ყავისფერი უფორმო ლაქები. წვიმიან ამინდში ფოთოლს ქვედა მხარიდან ლაქაზე ჩნდება შავი წერტილები, რომლებიც სოკოს ნაყოფიანობის მაჩვენებელია. ფოთლის ქსოვილები იმლება და ძარღვები რჩება. დაავადებული ფოთლები იფშვება და ცვივა. ტოტებზე დაავადება წვერიდან იწყება. ზრდასრულ ტოტებზე ჩნდება ყავისფერი ლაქები, ისევე როგორც ფოთლებზე.

ნაყოფი ავადდება განვითარების ყველა პერიოდში. ადრეულ პერიოდში დაავადებული ნაყოფი დეფორმირდება, იჭმუჭნება და ცვივა. გული ლპება, აქვს მწარე გემო და არასასიამოვნო სუნი.

მცენარის მექანიკური დაზიანება ხელს უწყობს ყავისფერი სიდამპლის გამომწვევი სოკოს განვითარებას.

თხილის ნაცრისფერი სიდამპლე –

Batritis cinerea

დაავადების გამომწვევი სოკო პოლიფაგია ავადებს ფოთლებს, ყლორტებს, ნაყოფს, რომლებზედაც ჩნდება მონითალო-ყავისფერი სხვადასხვა ზომისა და ფორმის ლაქები, რომლებიც მუქ-ყავისფერში გადადის ერთდებოდა და იკავენს ფოთლის ფირფიტის დიდ ნაწილს. ფოთლები ჭკნება, ნაცრისფერდება და ცვივა.

ნაყოფის დაავადება ვითარდება ნაჭუჭის გამერქნებამდე, ყავისფერი სველი ლაქის სახით. მაღალი ტენიანობის პირობებში მთელი ნაყოფი იფარება სოკოთი. ნაყოფები დეფორმირდება, ჭკნება და ცვივა. სოკოს მასობრივად გავრცელება ავადებს ფოთლების 25-30%-ს და ნაყოფების 20-28%-ს. სოკო იზამთრებს ჩამოცვნილ ან მცენარეზე დარჩენილ დაავადებულ ფოთლებზე.

ჭარბი ტენიანობისას ნაყოფში შეიძლება დაგროვდეს მავნე ნივთიერებები მიკოტოქსინების სახით. ისინი შეიცავენ ჯანმრთელობისათვის საშიშ ნივთიერებას კანცეროგენულ აფლატოქსინებს, მათ შორის ყველაზე კანცეროგენულ აფლატოქსინ B_1 -ს.

თხილის გადამუშავებისა და შენახვის თანამედროვე ტექნოლოგიების გათვალისწინება შესაძლებლობას იძლევა ავირიდოთ თხილის ხარისხის გაუარესება.

ხავსები და მლიერები

ხავსები და მლიერები ვითარდება თხილის ბუჩქის მრავალწლიან ღეროსა და ტოტებზე, რის გამოც მცენარე აღარ იზრდება, მცირდება მოსავლის რაოდენობა, დაზიანებული მცენარე ნეკროზდება (ხმება). დაავადებასთან საბრძოლველად საჭიროა შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულზე ტოტების განმენდა (გაფხეკა) სპეციალური ბლაგვპირიანი საფხეკით და 5%-იანი რკინის შემცველი ბალის ხსნარის შესხურება, შემოდგომით ფოთოლცვენის პერიოდში ბალში ფუნგიციდებიდან უნდა გამოიყენონ სპილენძის შემცველი პრეპარატები რეკომენდებული ვადებისა და ნორმების შესაბამისად.



ცხრილი 24. თხილის მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა სისტემა

№	მავნებელ-დაავადების დასახელება	მავნების პერიოდი	აგროღონისძიებების დასახელება ⁶²	ჩატარების პერიოდი
1	2	3	4	5
1	თხილის შავი ხარაბუზა	ხოჭო მატლი სავეგეტაციო პერიოდი	ბალის სანიტარულ-ჰიგიენური სამუშაოების დროული ჩატარება: - დაზიანებული, ხმელი ტოტების და ჩამოცვენილი ფოთლების შეგროვება-დანვა. - ენტომოლოგიური სარტყელის გამოყენება. - ინსექტიციდი*	კვირტების გაშლისა და გამონასკვის შემდეგ
2	ამერიკული თეთრი პეპელა	მატლი	- საკარანტინო ღონისძიებების გატარება. - ფერომონიანი სარტყელის გამოყენება. - ინსექტიციდი*	გაზაფხული-ზაფხული-შემოდგომა
3	მთვარისებრი მზომელა	იმაგო	- საკარანტინო ღონისძიებების გატარება. - ფერომონიანი სარტყელის გამოყენება. - ინსექტიციდი*	
4	ვაზის ლურჯი რწყილი	ხოჭო მატლი	- საკარანტინო ღონისძიებების გატარება. - ფერომონიანი სარტყელის გამოყენება. - ინსექტიციდი*	შემოდგომა, გაზაფხული
5	თხილის კვირტის მეგაღლე ტკიპა	სხვადასხვა ხნოვანების კვერცხები, ტკიპები.	- დაზიანებული, დეფორმირებული კვირტების შეგროვება და დანვა. - ასკარიციდი*	ყავავილობამდე და ნაყოფის განვითარების პერიოდში.
6	თხილის ბუგრი	სავეგეტაციო პერიოდი	ინსექტიციდი*	აპრილიდან-აგვისტომდე
7	მერქნის ფოთოლჭამია	ხოჭო მატლი	ინსექტიციდი*	მოსავლის აღებისა და გამონასკვის შემდეგ.
8	დაავადებები: ნაცარი, ყავისფერი და ნაცრისფერი სიდამპლე.	სავეგეტაციო პერიოდში ფოთლების და ნაყოფების დაზიანება.	ფუნგიციდები*	პროფილაქტიკური, საჭიროების მიხედვით.

* საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად

62 პესტიციდების ხარჯვის ნორმა იხილეთ თხილისათვის ნებადართული პესტიციდების ნუსხაში - ცხრილი 7.

მცენარეთა დაცვის საშუალებების შერჩევა

მცენარეთა დაცვის საშუალებების შერჩევისას გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი ფაქტორები:

- მცენარეთა დაცვის ყველა საშუალება უნდა იყოს რეგისტრირებული საქართველოს ნებადართული პესტიციდების მოქმედ სახელმწიფო კატალოგში, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ;
- ვინაიდან თხილი ძირითადად საექსპორტო ბაზრებისთვის არის განკუთვნილი, აუცილებელია პრეპარატები ასევე გამოსაყენებლად ნებადართული იყოს დანიშნულების ქვეყნებში. მაგ., ევროკავშირში გამოსაყენებლად გათვალისწინებული პესტიციდების მოქმედი ნივთიერებები და მათი დასაშვები მაქსიმალური ზღვრული დონეები კონკრეტული პროდუქტების მიხედვით მოცემულია ევროკავშირის პესტიციდების მონაცემთა ბაზაში (იხ. საქართველოს და ევროკავშირის საკანონმდებლო მოთხოვნები);
- ყველა პრეპარატი უნდა გამოიყენებოდეს:
 - ეტიკეტზე მითითებული დაავადების, მავნებლის ან სარეველის წინააღმდეგ;
 - იმ კულტურაზე, რომელიც მითითებულია ეტიკეტზე ან პესტიციდების კატალოგში.
 - პესტიციდის ეტიკეტზე ქართულად უნდა იყოს მითითებული შემდეგი ინფორმაცია:
 - სახელწოდება;
 - მოქმედი ნივთიერება;
 - პრეპარატის ფორმა და მოქმედი ნივთიერების კონცენტრაცია;
 - დანიშნულება (ინსექტიციდი, ფუნგიციდი, ჰერბიციდი და სხვა);
 - გამოყენების სფერო, რომელი ორგანიზმისთვის გამოიყენება და რომელ კულტურაზე;
 - შეთავსებადობა სხვა პრეპარატთან;
 - პრეპარატის რაოდენობა;
 - პესტიციდის ტოქსიკურობის კლასი და საშიშროების ნიშანი, საშიშროების პიქტოგრამები;
 - ანტიდოტი;
 - შეზღუდვები;
 - დამამზადებლის სრული სახელწოდება და რეკვიზიტები, სავაჭრო მარკა;
 - სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი;
 - დამზადების თარიღი და ვარგისიანობა, პარტიის ნომერი;
 - შენახვის პირობები;
 - ტარის ხელახალი გამოყენების დაუშვებლობა და ინსტრუქცია ჭურჭლის უსაფრთხო უტილიზაციისა და გაუვნებელყოფის შესახებ.

ფერმერმა ასევე უნდა მოითხოვოს თითოეული პროდუქტისთვის უსაფრთხოების ინსტრუქცია, რომელიც უნდა არსებობდეს ქართულ ენაზე შესაბამის რეალიზაციის პუნქტში.



მცენარეთა დაცვის საშუალებების დასაწყობება

- ყველა მიღებული მცენარეთა დაცვის საშუალება განთავსებული უნდა იყოს თავდაპირველ, დაუზიანებელ ტარაში და ჰქონდეს შესაბამისი მარკირება. დაუშვებელია პესტიციდის შექენა გახსნილი შეფუთვით ან ტარით;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებების საწყობი უნდა იყოს ჩაკეტილი და ხელმისაწვდომი მხოლოდ იმ უფლებამოსილი პირებისთვის, რომლებიც მოხმარენ მცენარეთა დაცვის საშუალებებს;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებები უნდა ინახებოდეს ყველა სხვა ნივთიერებისგან და პროდუქტისგან განცალკევებით;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებების დასაწყობება უნდა მოხდეს გრილ და მშრალ საწყობში, რომელიც აშენებული უნდა იყოს ცეცხლგამძლე მასალისგან და უნდა წარმოადგენს დაცვის მექანიზმს ტემპერატურული ვარდნისგან;
- თაროების შემთხვევაში ზედა თაროებზე უნდა განთავსდეს გრანულების ან ფხვნილის სახით არსებული მცენარეთა დაცვის საშუალებები, ხოლო ქვედა თაროზე კი - სითხის სახით არსებული;
- ვადაგასული პრეპარატებისთვის და პრეპარატების ცარიელი ტარისთვის უნდა არსებობდეს გამოყოფილი ადგილი;
- საწყობში განთავსებული უნდა იყოს ცეცხლსაქრობი;



მცენარეთა დაცვის
საშუალებების
დასაწყობების
ადგილი



- გამოყენების შემდეგ ყველა მცენარეთა დაცვის საშუალება უნდა ინახებოდეს მხოლოდ თავდახურული თავდაპირველ ტარაში. იმ შემთხვევაში, თუ მცენარეთა დაცვის საშუალების პირველადი ტარა დაზიანდა დასაწყობების პერიოდში, მცენარეთა დაცვის პრეპარატი შეიძლება გადაიტანონ ახალ შესაფუთ მასალაში მხოლოდ იმ პირობით, თუ თავდაპირველ ტარაზე მითითებულ ინფორმაციას გადაიტანენ ახალ შეფუთვაზე;
- სანყოფი ალჭურვილი უნდა იყოს ქვიშით, აქანდაზით, ცოცხით და ერთჯერადი ცელოფანის პარკებით, რომ პესტიციდის დაღვრისას ის ადგილი დასუფთავდეს. კონკრეტულ ადგილს ეყრება ქვიშა, შემდეგ ის უნდა მოგავონ, შეაგროვონ ცელოფანის პარკში და მოათავსონ სპეციალურად მცენარეთა დაცვის საშუალების ნარჩენებისთვის გამოყოფილ ბუნკერში;
- ამასთან, უფლებამოსილი პირის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის მიზნით სანყოფი უნდა იყოს დამცავი ტანსაცმელი, სათვალე, ხელთათმანები და აირწინალი.



მცენარეთა დაცვის საშუალებების მომზადება და გამოყენება

- მცენარეთა დაცვის საშუალება უნდა მოამზადონ ეტიკეტზე მითითებული დოზირების, მწარმოებლის მიერ მოწოდებული რეკომენდაციების და პირობების გათვალისწინებით;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებისათვის უნდა გამოიყენონ მხოლოდ სუფთა წყალი. პესტიციდის ტარის დაცლის შემთხვევაში ტარა უნდა გაირეცხოს სამჯერ წყლით, ნარეცხი სითხე უნდა ჩაისხას შემასხურებლის ავზში და გამოიყენოს შენამვლისას;
- მცენარეთა დაცვის საშუალები უნდა გამოიყენონ დილით ან საღამოს, როცა ჰაერის ტენიანობა და ტემპერატურა შედარებით დაბალია;
- აკრძალულია პრეპარატების გამოყენება არახელსაყრელ ამინდში, მაგალითად, ქარში;
- დაცული უნდა იყოს ეტიკეტზე მითითებული, მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული და საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ჯერადობა და ლოდინის პერიოდი;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენებისას უფლებამოსილი პირი უნდა ატარებდეს სპეცტანსაცმელს, სათვალეს, აირწინალს, ხელთათმანებს;
- შესაბამის პირს უნდა ჰქონდეს გავლილი ტრენინგი პესტიციდების მოხმარებისა და შესაბამისი უსაფრთხოების წესების შესახებ.



სწორი ჩაცმულობა მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენებისას

მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო ინვენტარი



დასატკეპნი ტექნიკა



სათიბელა



შემასხურებელი



მავნეობის გავრცელების კონტროლის ხელსაწყო



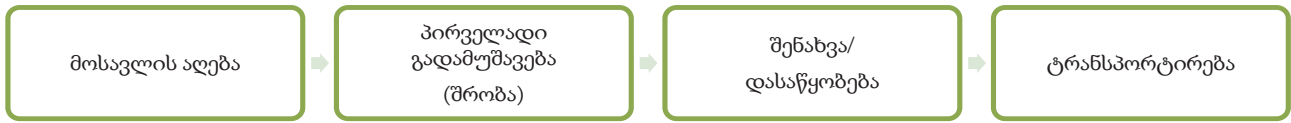
გამფრქვევი შემასხურებელი



გამფრქვევი შემასხურებელი

მოსავლის აღება და მოსავლის აღების შემდგომი ღონისძიებები

მოსავლის აღება და მოსავლის აღების შემდგომი ღონისძიებები რამდენიმე ეტაპისგან შედგება და წარმოდგენილია სურათ №34-ზე:



სურათი 34. მოსავლის აღება და მისი შემდგომი ღონისძიებები

მოსავლის აღება

თხილის მოსავლის აღება მოიცავს დაბერტყვას და თხილის აგროვებას მიწიდან. მოსავლის აღებისას შესაძლებელია სათანადო ტექნიკის გამოყენებაც, მაგრამ, ამასთან, უნდა გაითვალისწინონ, რომ რეპროდუქციული ორგანოები (ყვავილები) მექანიკურად არ დაზიანდეს, რადგან ეს გავლენას იქონიებს მომავალი წლის მოსავალზე.

აუცილებელია ფერმერულ მეურნეობებში შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება:

თხილის ბალის ნიადაგის მდგომარეობა

- ბალი არ უნდა გამოიყენონ საქონლის საძოვრად, ვინაიდან არსებობს ფეკალური ნარჩენებით პროდუქტის დაბინძურების ალბათობა.

ინფრასტრუქტურა თანამშრომლებისთვის

- ჰიგიენის ძირითადი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად თხილის ბაღში თანამშრომლებისთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს შესაბამისი ინფრასტრუქტურა: სანიტარული კვანძები და ხელსაბანები.

მოსავლის აღების ვადა

თხილის მოსავლის აღების ვადა უნდა შეირჩეს ინდივიდუალურად ჯიშების მიხედვით საკრეფი სიმწიფის პერიოდში ვადის განსაზღვრა ხდება შემდეგნაირად:

- ნაყოფის გული მთლიანად ავსებს ნაჭუჭს და ლეზულობს ჯიშისთვის დამახასიათებელ შეფერვას
- საბურველი ხდება მუქი ყავისფერი და თხილი ადვილად სცილდება საბურველს.
- ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს გულის ტენიანობას. ტენის ოპტიმალური ნიშნული აღნიშნული ჯიშებისთვის აღმოსავლეთ საქართველოს აგროეკოლოგიურ ზონაში არის საშუალოდ 17-19%, დასავლეთ საქართველოს ზონებისთვის, კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე, აღინიშნა ნიშნულის 2-3 %-ით მატება.



ნედლეულის გასუფთავება

- თხილი უნდა გამოცალკევდეს დაბინძურებული დაზიანებული თხილისგან როგორც მოსავლის აღების, ისე მოსავლის აღების შემდგომ ეტაპზე.
- თხილი არ უნდა დაბინძურდეს ფეკალური მასებით, მწერებით, სხვა ფეხსახსრიანებით, დამატებით, ჩაბუდებული ჭუჭყით, გახეთქილი და დამტვრეული ნაჭუჭით და სხვა, რის გამოც იგი მომხმარებლისთვის გამოუსადეგარი ხდება.

პირველადი გადამუშავება

პირველადი გადამუშავების ეტაპი ფერმერულ მეურნეობაში გულისხმობს საბურველის გაცლას და თხილის დაუყოვნებლივ გაშრობას მანამ, სანამ სასურველი ტენიანობა არ მიიღწევა. კონკრეტულად კი გასათვალისწინებელია შემდეგი ფაქტორები:

- პირველადი გადამუშავებისას თხილის გაშრობის პროცესი ყველა ჯიშისათვის უნდა განხორციელდეს ერთ-მანეთისაგან განცალკავებულად ტენის ოპტიმალურ ნიშნულამდე, 12%-მდე;
- ერთ პარტიად ითვლება მხოლოდ ერთი და იმავე ჯგუფის, კლასის, ჯიშის, კალიბრისა და წლის მოსავლის თხილი;
- დაუშვებელია სხვადასხვა წლის მოსავლის ან ჯიშის ერთმანეთში შერევა;
- ეკონომიურობისა და ხარისხობრივი მაჩვენებლების მხრივ მიზანშეწონილია თხილის ბუნებრივ პირობებში - მზეზე - შრობა. შესაძლებელია ორი მეთოდის გამოყენება: ფერმენტაციით და ფერმენტაციის გარეშე.

შრობა ფერმენტაციით (სურათი 35)

- რეკომენდებულია თხილი საბურველთან ერთად მოთავსდეს 15-20 სმ სისქის ფენად გადახურულ სათავსში (ფარდული) 3-5 დღის განმავლობაში. ამ დროს მასაში განვითარებული ტემპერატურა არ უნდა აღემატებოდეს 45°C-ს. მასას უკეთებენ ტალღისებურ ზედაპირს, რომ გაზარდონ აორთქლების ზედაპირის ფართი და შრობა ინტენსიურად განხორციელდეს;
- აუცილებელია თხილის პერიოდული გადატრიალება;
- ფერმენტაციის დასასრულს თხილი თავისუფლდება საბურველისგან და შრობა გრძელდება.

შრობა ფერმენტაციის გარეშე (სურათი 36)

- საბურველიდან განთავისუფლებული თხილი 5-7 სმ სისქის ფენად უნდა გაიშალოს. შრობა ხორციელდება თანაბრად შედარებით დაბალ 40°C ტემპერატურაზე. 1მ² თავსდება საშუალოდ 27-30 კგ თხილი;
- აუცილებელია თხილის პერიოდული გადატრიალება;
- შრობის დანაკარგი საშუალოდ ფიქსირდება 19-22%-ის ფარგლებში.



სურათი 35. შპს „ნიუ ნათი“ – შრობა ფერმენტაციით



სურათი 36. შრობა ფერმენტაციის გარეშე

შენახვა/დასაწყობება

დასაწყობების სანიმუშო პრაქტიკის დანერგვა და განხორციელება აუცილებელია იმისათვის, რომ მინიმუმამდე შეამცირონ საწყობებში მწერების, მღრღნელების გაჩენისა და ობის სოკოს ზრდის შესაძლებლობა.

- საწყობი კარგად უნდა ნიავედობდეს და ამავდროულად წვიმისგან, გრუნტის წყლებისგან, მღრღნელებისა და ფრინველებისგან დაცული უნდა იყოს;
- დასაწყობების სათავსები სუფთა და მშრალი უნდა იყოს;
- საწყობებში მწერებისა და სოკოს თავიდან აცილების მიზნით შესაძლებელია პროფილაქტიკური ღონისძიებების, მაგალითად, საწყობის ფუმიგაციის ჩატარება სპეციალიზირებული ორგანიზაციის მიერ საქართველოში ნებადართული ფუმიგანტებით. ისინი კონტროლდება პროდუქტების თანხლებ დოკუმენტაციაში მათი გამოყენების შესახებ მოცემული ინფორმაციის შესაბამისად, ასევე კანონმდებლობით⁶³. გასათვალისწინებელია, რომ საექსპორტო პროდუქციის შემთხვევაში ფუმიგანტის მოქმედი ნივთიერება გამოსაყენებლად ნებადართული უნდა იყოს როგორც გამოყენების, ასევე საექსპორტო ქვეყანაში. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ „მავნებლების კონტროლის ინსტრუქციაში“ (დანართი 3.3);
- გაუტეხავი თხილის შენახვისთვის მნიშვნელოვანია ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის კონტროლი, რომ არ მოხდეს ობის სოკოს ზრდის ხელშეწყობა, რაც შემდეგ აფლატოქსინის წარმოშობას შეუწყობს ხელს. ამდენად, რეკომენდებული რეჟიმი:
 - ტემპერატურა - 10°C-ზე ნაკლები;
 - ფარდობითი ტენიანობის დონე - 70%-ზე ნაკლები.
- გამშრალ თხილს აერაცია ესაჭიროება და ამდენად ის უნდა შეინახონ ჯვალოს და არა პოლიპროპილენის ტომრებში. წინააღმდეგ შემთხვევაში პროდუქტი ჩახურდება, რაც ობის სოკოს წარმოქმნის;
- ტომრები დალაგებული უნდა იყოს პალეტზე, კედლიდან 50 სმ-ის დაშორებით;
- რეკომენდებულია მაქსიმუმ 10 ტომრის განთავსება ერთ შტაბელად, რომ ნაჭუჭი არ დაზიანდეს, რაც შემდეგ მიკრობიოლოგიური პროცესების განვითარებას შეუწყობს ხელს.

აღნიშნული პირობების დაცვა აუცილებელია თხილის, როგორც ნედლეულის დაბინძურების მინიმუმამდე შესამცირებლად, ხარისხის დანაკარგის შესამცირებლად და, ზოგადად, თხილის ხარისხის გაუარესების თავიდან ასაცილებლად.



გასათვალისწინებელი ფაქტორი!!!

- გამშრალი გაუტეხავი თხილი ინახება ჯვალოს ტომრებში.
- დაუშვებელია პოლიპროპილენის ტომრების გამოყენება აერაციის შეზღუდვის გამო
- ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის კონტროლი თხილში ობის სოკოს ზრდის საწინააღმდეგო პრევენციული ღონისძიებებია.

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 სუნის, არ უნდა ჰქონდეს ლიბები, უნდა იყოს მწერებისგან/მავნებლებისგან თავისუფალი, უცხო სხეულების გარეშე;
- მოკლე მანძილებზე ტრანსპორტირებისას ტემპერატურისა და ფარდობითი ტენიანობის დაცვა სავალდებულო არ არის.

63 საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება № 309/6 „გარემოს ობიექტებში პესტიციდების შემცველობის ჰიგიენური ნორმატივების დამტკიცების შესახებ“

მოსავლის აღებისას გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა



მოსავლის ამღები



მისაბმელი-ამკრეფი დანადგარი



მოსავლის ამღები



მექანიკური ამკრეფი



მოსავლის ამღები



თხილის სარჩევი დანადგარი
(არჩევს საბურველისგან და ცარიელი ნაყოფისგან)

დანადგარების/ინვენტარის სანიტარული მდგომარეობა

- მოსავლის ასაღებად გამოყენებული დანადგარები მინდორში გასვლამდე არ უნდა გადაადგილდებოდნენ ისეთ ადგილებში, სადაც ორგანული სასუქია;
- ინვენტარი და კონტეინერები ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო უნდა იყოს;
- მრავალჯერადი გამოყენების კონტეინერი ადვილად უნდა ირეცხებოდეს და სუფთავდებოდეს;
- გაშრობისა და საბურველის გასაცლელად გამოყენებული ხელსაწყოები უნდა იყოს ისეთი კონსტრუქციის, რომ ადვილად ირეცხებოდეს და ინარჩუნებდეს სისუფთავეს;
- კონტეინერების გასარეცხად გამოყენებული წყალი აუცილებლად სასმელი უნდა იყოს.

თანამშრომლების ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვა

ფერმერულ მეურნეობაში ქიმიური საშუალებების გამოყენების გამო განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვის გათვალისწინებას. წინამდებარე თავში აღწერილია უსაფრთხოების ის ძირითადი პროცედურები და აღჭურვილობა, რომლებიც აუცილებლად უნდა დაიცვან სასუქების/პესტიციდების გამოყენებისას:

ქიმიურ საშუალებებთან მომუშავე პირი აუცილებლად უნდა იყოს აღჭურვილი შემდეგი ინვენტარით:

- რეზინის ხელთათმანები - პრეპარატების შერევისა და გამოყენებისას;
 - რეზინის სპეციალური ჩექმა - ქიმიური პრეპარატების გამოყენებისას;
 - დამცავი ტანსაცმელი - ქიმიური პრეპარატების მოხმარებისას/შერევისას.
 - რეკომენდებულია ერთი წყვილი ბამბის კომბინეზონი და რეზინის ჩექმა; კომბინეზონის ბოლოები ჩექმების ზემოდან უნდა იყოს გადმოტანილი;
 - სპეციალური სათვალე;
 - კარგად მორგებული რესპირატორები.
- შემასხურებელი დანადგარები, ისევე როგორც დამცავი ტანსაცმელი/ფეხსაცმელი და სხვა რეკვიზიტები, მთლიანი და უნაკლო უნდა იყოს.

ცხრილი 25. დამცავი ინვენტარის გამოყენება სხვადასხვა აგროტექნიკური ღონისძიებებისას

ღონისძიება	ხელები	თვალეები		ყურები	თავი	ფილტვები	ფეხები	
	ხელთათმანები	ნიღბი	უსაფრთხოების სათვალე	მუფტა/ყურსაფარი	უსაფრთხოების ჩაფხუტი	მტვრის სანინაღმდეგო რესპირატორი	ჩექმები	სპეცტანსაცმელი
ნიადაგის დამუშავება/მომზადება								
ბალის გაშენება/დარგვა								
მორწყვა								
სხვლა-ფორმირება								
ამონაყრის მოცილება								
სარეველების, მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა								
მოსავლის აღება (ტექნიკის გამოყენებით)								

- ფერმერულ მეურნეობაში ასევე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს უახლოესი სამედიცინო დახმარების პუნქტის საკონტაქტო ინფორმაცია;
- პრეპარატის გაუვნებელყოფისთვის უნდა არსებობდეს: 10-ლიტრიანი ჭურჭელი სასმელი წყლით, თვალეების გამოსაბანი ბოთლები სპეციალური თვალეების გამოსაბანი იზოტონური სითხით, ხელის ან ტანის საპონი, ასევე ერთჯერადი ხელსახოცები;
- გაუნწყლოვნების თავიდან ასაცილებლად მომუშავემ უნდა მიიღოს სითხე;
- მუშაობის დროს ნებისმიერი რესპირატორული პრობლემის წარმოშობისას ან დაღლილობის შეგრძნებისას მომუშავემ უნდა შეაჩეროს სამუშაო;
- განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო პესტიციდის გამოყენებისას: გახსნილი ჭურჭელი არ მიიტანოთ თვალეების სიახლოვეს;
- პრეპარატების მომზადება-გამოყენებისას აკრძალულია კვება, თამბაქოს მოწევა;
- ქიმიკატების კონტეინერის ტრანსპორტირებამდე სავალდებულოა დარწმუნდეთ, რომ პრეპარატი კონტეინერიდან არ ჟონავს.



გაზომვის საშუალებების სიზუსტის უზრუნველყოფა

თხილის ფერმერულ მეურნეობაში გამოყენებული გაზომვის საშუალებები შეიძლება იყოს:

- თერმოჰიგრომეტრი;
- სასწორი;
- თხილის ტენიანობის საზომი ხელსაწყო.



თერმოჰიგრომეტრი



სასწორი



ტენიანობის საზომი ხელსაწყო

ყველა გამოყენებული გაზომვის საშუალება უნდა იყოს დაკალიბრებული/დამონმებული, განსაკუთრებით, როცა კონკრეტული ხელსაწყო ზომავს პროდუქტის უვნებლობის პარამეტრებს.

დამატებითი ინფორმაცია გაზომვის საშუალებების შესახებ იხილეთ მე-4 თავში „თხილის გადამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა“.

ჩანაწერების შაბლონები

- სასუქის შეტანის ჩანაწერი - დანართი 4.1;
- მცენარეთა დაცვის საშუალებების გამოყენების ჩანაწერი - დანართი 4.2;
- ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის კონტროლის ფორმა - დანართი 4.3;
- სატრანსპორტო საშუალების დათვალიერების ფორმა - დანართი 4.20;
- გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება/დამონმების სერტიფიკატები.

პირველად წარმოებაში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის დასაწერად ასევე შეგიძლიათ იხელმძღვანელოთ საერთაშორისო სტანდარტის GLOBALG.A.P.-ის მოთხოვნებით. ინფორმაცია იხილეთ მე-2 თავში „თხილის სტანდარტებისა და მართვის სტანდარტების მიმოხილვა“.

თხილის ბალის გაშენება-მოვლის ხარჯთაღრიცხვა⁶⁴

თხილის ბალის გაშენება მოვლის სავარაუდო ხარჯთაღრიცხვა ნიმუშის სახით წარმოდგენილია ცხრილ №26-ში. სავარაუდო შემოსავალი 1 ჰა-ზე ასევე მოცემულია ცხრილ №27-ში.

ცხრილი 26. თხილის ბალის გაშენება-მოვლის ხარჯები

ხარჯის დასახელება	ღირებულება/ჰა (ლარი)
ნერგი (რაოდენობა/ჰა 667 ძირი 5X3ზე)*	1000
ნიადაგის მომზადება	800
ირიგაციის სისტემის მონტაჟი*	4000
მინერალური და ორგანული სასუქი	500
მცენარეთა დაცვის საშუალებები	600
მცენარეთა დაცვის საშუალებები - სამუშაოს შესრულება	100
სულ გაშენება-მოვლის ხარჯები	7,000

ცხრილი 27. საშუალო შემოსავალი 1 ჰა-ზე

შემოსავალი	საშუალო მოსავალი ჰა (კგ)	1 კგ-ს საშუალო ფასი (ლარი)	სულ შემოსავალი (ლარი)
	3,335	3	10,005

* ერთჯერადი ხარჯები

64 მოცემულია საშუალო ხარჯები/ფასები. გათვლა გაკეთებულია მხოლოდ სანიმუშოდ.

თხილის პირველადი წარმოების ეტაპები - დამზადება და ტრანსპორტირება

თხილის დასაწყობების და ტრანსპორტირების პირობები

დამზადების ეტაპი ფერმერული მეურნეობებიდან გაუტეხავი თხილის შეგროვებას ითვალისწინებს. მნიშვნელოვანია, რომ ამ ეტაპზეც დაიცვან ელემენტარული პირობები, რომლებიც აუცილებელია იმისათვის, რომ შემდგომ თხილის უვნებლობას საფრთხე არ შეექმნას და ხარისხი არ გაუარესდეს.

თხილის შენახვა/დასაწყობებისა და ტრანსპორტირების დროს გასათვალისწინებელი პირობები მოცემულია ფერმერული მეურნეობის შენახვა-დასაწყობებისა და ტრანსპორტირების შესაბამის ნაწილში.

დაუშვებელია!!!

- თხილის მიღება და დასაწყობება გადახურვის გარეშე, პირდაპირ მიწაზე ან იატაკზე;
- თხილის შენახვა პოლიპროპილენის ტომრებში;
- თხილის შენახვა არასანიტარულ, ტემპერატურული/ტენიანობის არასათანადო პირობებში.



გაზომვის საშუალებების სიზუსტის უზრუნველყოფა

თხილის დამზადება-შეგროვების ეტაპზე გამოყენებული გაზომვის საშუალებები შეიძლება იყოს⁶⁵:

- თერმოჰიგრომეტრი
- სასწორი
- თხილის ტენიანობის საზომი ხელსაწყო.

გადამამუშავებელი საწარმოების მოთხოვნები დამამზადებლების და ფერმერული მეურნეობების მიმართ

მიუხედავად იმისა, რომ დღეს გადამამუშავებელ საწარმებს განსაკუთრებული მოთხოვნები არ აქვთ დამამზადებლებისა და ფერმერული მეურნეობების მიმართ, ქვეყნისა და თხილის სექტორის განვითარება აუცილებლად მოითხოვს მჭიდრო თანამშრომლობას თხილის ღირებულებათა ჯაჭვის ამ რგოლებს შორის და ფერმერული მეურნეობებისა და დამამზადებლების ცოდნისა და სანიმუშო პრაქტიკის ამაღლებას.

თითოეულ გადამამუშავებელ საწარმოს შემუშავებული უნდა ჰქონდეს ნედლეულის მახასიათებლები, რომლებიც დეტალურად აღწერს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც ფერმერებმა და დამამზადებლებმა უნდა გაითვალისწინონ. ქვემოთ მოცემულია ის ძირითადი მოთხოვნები, რომლებსაც გადამამუშავებლები დამამზადებლებს/ფერმერებს უწესებენ:

მოთხოვნები ნედლი თხილის მიმართ

- უნდა იყოს მიმდინარე სეზონის მოსავლის;
- არ უნდა იყოს უჩვეულოდ მუქი ფერის;
- თხილის ტენიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 6%-ს იმ შემთხვევაში, თუ თხილის ბუნებრივი და ხელოვნური შრობა გადამამუშავებელი კომპანიის მიერ აღარ მოხდება;
- არ უნდა აღინიშნებოდეს მავნებლებით დაბინძურების კვალი;
- თხილს არ უნდა მოყვებოდეს უცხო სხეულები;
- თხილი უნდა იყოს საბურველის გარეშე.

65 იხილეთ ინფორმაცია გვ. 100-ზე.

- საუკეთესო პრაქტიკის და სურსათის უვნებლობის სრული ციკლის უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია:
- მხოლოდ წარმოშობისა და საექსპორტო ქვეყანაში დაშვებული მცენარეთა დაცვის საშუალებების სათანადო გამოყენება, რაც გულისხმობს სწორი დოზირების, ჯერადობის, ლოდინის პერიოდის დაცვას;
 - შენახვის პირობების დაცვა, შეფუთვის, ტემპერატურისა და ტენიანობის ჩათვლით;
 - ნიადაგის ანალიზის, პროდუქტის ანალიზის შედეგების შენახვა.
 - ჩანაწერების წარმოება, რაც დაადასტურებს პირველადი წარმოების ნაწილში აღწერილი ქმედებების განხორციელებას და რაც საქართველოს კანონმდებლობით მოითხოვება.

ჩანაწერების შაბლონები

- ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის კონტროლის ფორმა (დანართი 4.3);
- სატრანსპორტო საშუალების დათვალიერების ფორმა (დანართი 4.4);
- გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება/დამონმების სერტიფიკატები.

IV თავი. თხილის გადამუშავება და სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა

წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის (ჰიგიენის ზოგადი წესების) მოთხოვნები

უვნებელი სურსათის წარმოებისთვის, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ძალზე მნიშვნელოვანია სურსათის გადამამუშავებელი საწარმოს სწორი დაპროექტება, ინფრასტრუქტურის დაგეგმარება და მოწესრიგება, რათა პროცესის მიმდინარეობისას, თავიდან აიცილონ ჯვარედინული დაბინძურების საფრთხეები გარემოდან.

საწარმოს ინფრასტრუქტურის მოწყობის წესები ცნობილია, როგორც წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნები⁶⁶. მათი დაცვა წარმოების პროცესში უზრუნველყოფს გარემოდან პროდუქტის დაბინძურების აღბათობის შემცირებას და ითვალისწინებს ქვემოთ ჩამოთვლილ საკითხებს.

საწარმოს მიმდებარე ტერიტორია

სურსათის გადამამუშავებელი საწარმოსთვის ადგილის შერჩევასა და გათვალისწინებული უნდა იყოს მიმდებარე ტერიტორიაზე პოტენციური დაბინძურების წყაროები, რომლებმაც სერიოზული საფრთხე შეიძლება შეუქმნას წარმოებული პროდუქტის უვნებლობას. ამგვარი რისკის არსებობისას უნდა გაითვალისწინონ მისი მინიმუმამდე შემცირების შესაძლებლობა (მაგ., ჰაერის ფილტრების დაყენება).

საწარმომდე მისასვლელი გზა და მიმდებარე ტერიტორია საუკეთესო შემთხვევაში მოასფალტებული ან ხრე-შით დაფარული უნდა იყოს, რათა მტვრის წარმოქმნა შემცირდეს. მიმდებარე ტერიტორიას უნდა ჰქონდეს სათანადო დრენაჟის სისტემა, წყლის დაგუბების შესაძლებლობის თავიდან ასაცილებლად.

შენობის კონსტრუქცია

შენობა უნდა იყოს მყარი კონსტრუქციისა, კარგ მდგომარეობაში და გამძლე მასალისგან აგებული. შენობას უნდა ჰქონდეს შესაბამისი თბოიზოლაცია, რათა საამქროები ტემპერატურის მკვეთრი ცვალებადობისგან დაცული იყოს. მშენებლობისას აუცილებელია შემდეგი საკითხების გათვალისწინება:

- შენობა-ნაგებობის კონსტრუქცია არ უნდა უწყობდეს ხელს დაბინძურების პოტენციური წყაროების წარმოქმნას;
- ყველა ზედაპირის დასუფთავება ადვილად შესაძლებელი უნდა იყოს;
- შენობის კონსტრუქცია არ უნდა იძლეოდეს მავნებლების შეღწევის შესაძლებლობას - კედლებში, ფანჯრებისა და კარების პერიმეტრის ირგვლივ ან სავენტილაციო გასასვლელებთან არ უნდა იყოს ღიობები და ნაპრალები.

გადამამუშავებელი საწარმოს ასაშენებლად და მოსაპირკეთებლად გამოყენებული ნებისმიერი მასალა კვების მრეწველობაში გამოსაყენებლად ნებადართული უნდა იყოს.

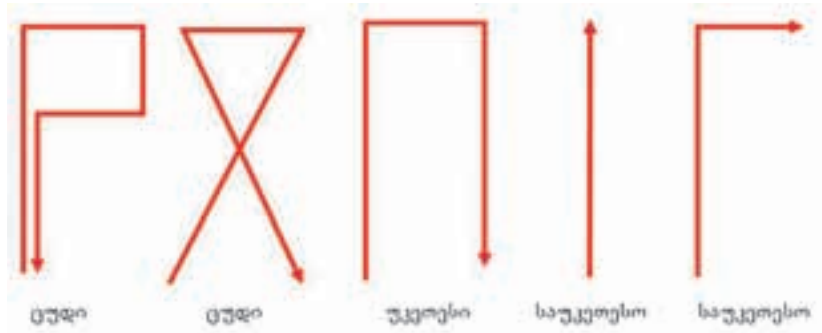
საამქროების განლაგება და პროცესების ნაკადურობა

შენობის დაპროექტებისას, პირველ რიგში, გასათვალისწინებელი და კარგად დასაგეგმია პროცესების ნაკადურობა, ანუ პროდუქტისა და პერსონალის მოძრაობის მიმართულებები საწარმოო პროცესის მსვლელობის, ნედლეულის მიღებიდან მზა პროდუქციის გაცემის ეტაპის ჩათვლით. პროცესების ნაკადურობა და, შესაბამისად, საამქროებისა და სათავსების მდებარეობა ისე უნდა დაიგეგმოს, რომ ნედლეულიდან მზა პროდუქტზე მავნე ფაქტორების გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით ნედლეული და მზა პროდუქტი არ უნდა გადაიკვეთოს.

მაგალითად, თხილის საწარმოში დაუშვებელია, რომ მიმღები ან სამტვრევი საამქროს თანამშრომლებსა და გადასარჩევი საამქროს თანამშრომლების სამუშაო ადგილები ერთმანეთს კვეთდეს ან სამტვრევი საამქრო მზა პროდუქციის საწყობიდან და გადასარჩევი საამქროდან იზოლირებული არ იყოს, ვინაიდან მტვრიანი ოპერაციები პროდუქტის დაბინძურებას გამოიწვევს.

პროცესის დაგეგმვის სხვადასხვა ვარიანტები ნაჩვენებია სურათ №37-ზე.

66 საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილება - „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესი“.



სურათი 37. პროცესების ნაკადურობის ვარიანტები

კედლები

კედლების ზედაპირი შემდეგ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს:

- უნდა იყოს გლუვი, ადვილად ინმინდებოდეს, იყოს წყალგაუმტარი, შენთვის უნარის არმქონე, არატოქსიკური მასალით აშენებული და მოპირკეთებული. ამოტეხილი ადგილები და ბზარები რთულად დასასუფთავებელი ადგილები და, შესაბამისად, მიკროორგანიზმების გამრავლებას უწყობს ხელს.
- კედლების ზედაპირის მოსაპირკეთებლად გამოსაყენებელი ნებადართული მასალის ერთ-ერთი მაგალითია ღია ფერის რეცხვადი საღებავი.

ჭერი

ჭერის საფარი შემდეგ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს:

- ჭერი უნდა იყოს გლუვი, ადვილად ინმინდებოდეს, იყოს არატოქსიკური მასალით დაფარული და მოპირკეთებული;
- ჭერის ზედაპირი ისე უნდა იყოს მოპირკეთებული, რომ არ დაგროვდეს წუჭყი და კონდენსანტი;
- შეღებულ ჭერს საღებავის აქერცვლის კვალი არ უნდა ემჩნეოდეს, რაც შემდგომში პროდუქტის პოტენციური დამაბინძურებელი შეიძლება გახდეს;
- ჭერის მოსაპირკეთებლად გამოსაყენებელი ნებადართული მასალების მაგალითებია: ღია ფერის სპეციალური პლასტიკატი, საღებავი, რომელიც ირეცხება ა.შ.



შპს. „ვესტნაო“. სათანადო ჭერი და პლასტმასის გარსაცმით დაფარული ნათურები

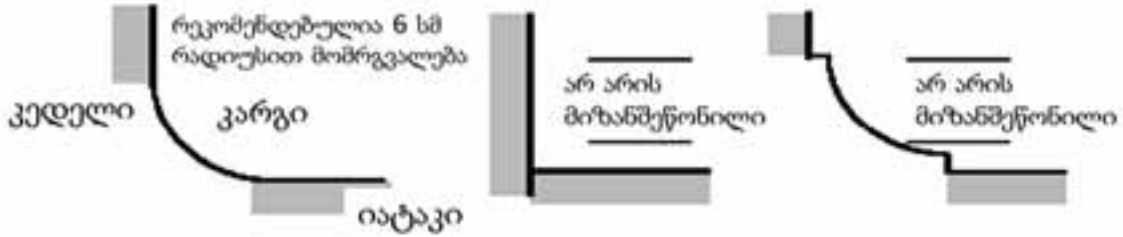


არასათანადო ხის ჭერი: ხის მასალა სათანადოდ ვერ სუფთავდება და ლარებში მტვერი და წუჭყი შეიძლება დაგროვდეს

იატაკი

იატაკის საფარი შემდეგ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს:

- იატაკი უნდა იყოს გლუვი, გამძლე, წყალგაუმტარი, შენთვის უნარის არმქონე, არატოქსიკური მასალით მოპირკეთებული და ადვილად უნდა ირეცხებოდეს. საჭიროების შემთხვევაში იატაკის საფარი უნდა იძლეოდეს დეზინფექციის საშუალებას;
- კედელთან იატაკის შეერთების ადგილები რეკომენდებულია მომრგვალებული იყოს, რაც ეფექტურ დასუფთავებას უწყობს ხელს და კუთხეებში ჭუჭყის დაგროვების შესაძლებლობას ამცირებს (სურათი №38);



სურათი 38. კედლისა და იატაკის შეერთების ადგილები

- იატაკის ეფექტური რეცხვა-დეზინფექციების მიზნით მიზანშეწონილია იატაკში ტრაპების არსებობა. იმ შემთხვევაში, თუ თხილის გადამამუშავებელი საწარმოს საამქროები არ არის ტრაპებით აღჭურვილი და იატაკი სველი ტილოთი ინმინდება, აუცილებელია იატაკის დასუფთავების ეფექტურობის შესაფასებელი/გადასამოწმებელი ღონისძიებების დაწესება;
- ტრაპების არსებობისას, იატაკის ზედაპირი უნდა იყოს ტრაპებისკენ დაქანებული, რათა არ დაგროვდეს წყალი, რაც მიკროორგანიზმების განვითარების ხელშემწყობი პირობაა;
- ტრაპები დახურული უნდა იყოს, რათა გამოირიცხოს მავნებლების შეღწევა საწარმოო უბნებში საკანალიზაციო არხების გავლით;
- ზემოთ წარმოდგენილი მოთხოვნების გათვალისწინებით საწარმოში მიზანშეწონილია სამრეწველო დანიშნულების ცვეთამდე იატაკის არსებობა, მაგ., ე.წ. „მოზაიკა“, ან ეპოქსიდის იატაკი, ა.შ.



ეპოქსიდის იატაკი

გასათვალისწინებელი ფაქტორი!

იატაკზე კერამიკული ფილების (ე.წ. მეტლახის) დაგება არ არის რეკომენდებული, რადგანაც მათი შეერთების ადგილები, ისევე როგორც ავტოკარის და მძიმეწონიანი ტვირთის მოძრაობის, დროთა განმავლობაში ფილებში გაჩენილი ნაპრალები მიკროორგანიზმების დაბუდების და გამრავლების ადგილებია და დასუფთავებას ართულებს.

ფანჯრები

- მჭიდროდ უნდა იხურებოდეს და ლიობები ფანჯრის პერიმეტრის ირგვლივ არ უნდა შეინიშნებოდეს;
 - თუ ფანჯრებს რაფა აქვს მიზანშეწონილია ის იყოს დახრილი, რათა: (1) ნაკლებად დაგროვდეს მტვერი; (2) თანამშრომლებმა არასაჭირო ნივთების ფანჯრის რაფაზე მოთავსება ვერ შეძლონ;
 - მავნებლების კონტროლის მიზნით გასაღებ ფანჯრებში უნდა ჩაიდგას მწერებისგან დამცავი ბადეები;
- საწარმოში მიზანშეწონილია იყოს მეტალოპლასტმასის ფანჯრები. რეკომენდებული არ არის ხის ფანჯრების ჩაყენება, ვინაიდან ხის მასალა კარგად არ ინმინდება.



მწერებისგან დამცავი ბადეები

კარი

- მჭიდროდ უნდა იხურებოდეს და კარის პერიმეტრის ირგვლივ ღიობები არ უნდა იყოს;
- ყველა კარზე აუცილებელია თვითჩამკეტი მექანიზმის დამონტაჟება (მაგ., ზამბარა ან ე.წ. "შევიცარი"), რაც კარის ავტომატურად დაკეტვას უზრუნველყოფს, ეს შენობაში მავნებლების შემოღწევის შესაძლებლობას ამცირებს;
- ეფექტური დასუფთავების უზრუნველსაყოფად კარის ზედაპირი უნდა იყოს გლუვი, გამძლე და ისეთი მასალისგან დამზადებული, რომელიც ირეცხება და ასევე კარგად დეზინფიცირდება (მაგ., მეტალოპლასტმასი).



კარები ღიობებით მავნებლების შემოღწევის შესაძლებლობას იძლევა

სავენტილაციო სისტემა

- სანარმო აღჭურვილი უნდა იყოს საკმარისი ბუნებრივი და მექანიკური ვენტილაციით, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი იქნება გარემოდან პროდუქტის დაბინძურების შესაძლებლობის შემცირება, ასევე შენობაში უნდა გაკონტროლდეს ტემპერატურა და ფარდობითი ტენიანობა. ადეკვატური სიმძლავრის სავენტილაციო სისტემის მეშვეობით შესაძლებელია შენობაში სიციხის, ორთქლის, კონდენსატის წარმოქმნის და ჭუჭყის დაგროვების პრევენცია და დაბინძურებული ჰაერის გარეთ გატანა;
- სავენტილაციო სისტემა ისე უნდა იყოს დამონტაჟებული, რომ ჰაერი სუფთა უბნებიდან შედარებით დაბინძურებული უბნებისკენ მიემართებოდეს (სურათი №39). წინააღმდეგ შემთხვევაში მზა პროდუქტისთვის განკუთვნილ საამქროებში ჰაერი დაბინძურდება, რაც შემდეგ პროდუქტის უვნებლობაზე იმოქმედებს;
- სავენტილაციო სისტემის გასასვლელებზე უნდა დამონტაჟდეს ჩიტებისა და მწერებისგან დამცავი ბადეები;
- სავენტილაციო სისტემის მილები დასუფთავების პროგრამაში დადგენილი პერიოდულობით უნდა სუფთავებოდეს.



სურათი 39. ჰაერის ნაკადი პროცესის ნაკადურობის საწინააღმდეგოდ

განათება

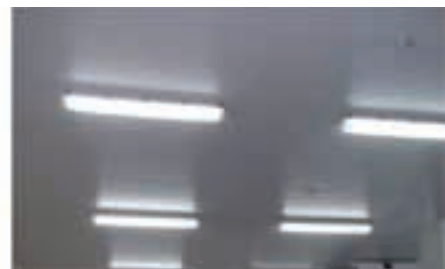
- სანარმოო უბნებზე განათება შეიძლება იყოს როგორც ბუნებრივი, ასევე ხელოვნური, მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში განათების დონე უნდა იყოს საკმარისი იმისათვის, რომ თანამშრომლებმა კარგად შეასრულონ თავიანთი მოვალეობები;
- განათება ფერს არ უნდა უცვლიდეს პროდუქტს.

მინის, მსხვრევადი საგნებისა და უცხო სხეულების კონტროლი

- მინის ყველა ნათურა ჭერზე, კედელზე, გადასარჩევ მაგიდებზე დაცული უნდა იყოს არამსხვრევადი (მაგ., პლასტმასი) გარსაცმით იმისათვის, რომ ნათურის გატეხვისას პროდუქტი დაცული იყოს შესაძლო დაბინძურებისგან. აღნიშნული მოთხოვნა ვრცელდება მთელ სანარმოო ტერიტორიაზე საოფისე ფართის, გასახდელეების, ტუალეტების, საწყობების ჩათვლით;



არასწორი განათება პლასტმასის გარსაცმის გარეშე



სწორი განათება პლასტმასის გარსაცმით

- ყველა მინის ფანჯარას (მათ შორის საოფისე შენობის, გასახდელის, ტუალეტების) გადაკრული უნდა ჰქონდეს დარტყმაგამძლე ფირი, რომელიც პროდუქტს გატეხვის შემთხვევაში მინის ნამსხვრევებით დაბინძურებისგან დაიცავს;
 - ▶ გასაღები ფანჯრების ორივე მხარე უნდა დაიფაროს ამგვარი ფირით, ხოლო ყრუ ფანჯრებს, დამცავი ფირი მხოლოდ შენობის შიგნითა მხრიდან შეიძლება გადაეკრას;
- დარტყმაგამძლე ფირით უნდა დაიფაროს ასევე ტუალეტებში/ხელსაბანებთან დაკიდებული სარკეები, საამქროებში მინის ზედაპირიანი საათების ზედაპირი.



ბასათვალისწინაპირობები!!!

ნებისმიერი სახის მინის და მსხვრევადი/მტვრევადი საგნის გამოყენება ან ისეთი საგნისა, რომელსაც შესაძლებელია ნაწილაკები მოძვრეს, მიზანშეწონილი არ არის. თუმცა, სრულად მათი გამოყენების აღმოფხვრა ვერ მოხდება, ოპერაციების სპეციფიკიდან გამომდინარე (მაგ., სამტვევის ორგანული მინა, პლასტმასის ჯამები გადარჩევისას, ნემსი ტომრების გადაკერვისას და ა.შ.). ამიტომ წინასწარი აუცილებელი პროგრამების ფარგლებში უნდა შემუშავდეს სათანადო წესები, რაც გულისხმობს ამ საგნების პერიოდულ დათვალიერებას, ხოლო ბზარების, დამტვრევის შემთხვევაში შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელებას.

სანიტარული კვანძები

ტუალეტები

- ქალებისთვის და მამაკაცებისთვის ცალ-ცალკე ტუალეტები უნდა არსებობდეს. რეკომენდებულია 1 ტუალეტი ყოველ 5 თანამშრომელზე;
- ტუალეტებში უნიტაზები უნდა დამონტაჟდეს
 - ▶ მიუღებელია ე.წ. „თურქული ტუალეტის“ არსებობა, ვინაიდან ამ დროს ფეხსაცმლით გადამამუშავებელ უბნებში დამატებითი დაბინძურების შეტანის საფრთხე იზრდება;
- ტუალეტები შეუფერხებლად უნდა მარაგდებოდეს წყლით;
- სანიტარული კვანძი მუდმივად უნდა შენარჩუნდეს სათანადო სანიტარულ პირობებში.

აკრძალვა!!!

დაუშვებელია ტუალეტში სანიტარული ტანსაცმლით შესვლა.

ხელსაბანები

- საამქროების შესასვლელებში და ასევე სანარმოო უბნებში საკმარისი რაოდენობის ხელსაბანები უნდა იყოს (ოპტიმალურად მიჩნეულია 5 თანამშრომელზე 1 ხელსაბანის არსებობა). ხელსაბანები მუდმივად უნდა მომარაგდეს:
 - გამდინარე ცივი და ცხელი წყლით;
 - თხევადი საპნით არომატის გარეშე;
 - ხელის დეზინფექტანტით (კონკრეტული სამუშაო უბნებისთვის, მაგ., თხილის გადასარჩევი და მოსახალი უბნებისთვის);
 - ერთჯერადი ქაღალდის ხელსახოცებით;
 - ქაღალდის ხელსახოცებისთვის განკუთვნილი ურნით, რომლის თავსახური პედლით იხსნება.
- ხელსაბანებთან თვალსაჩინოდ უნდა იყოს გამოკრული ხელის დაბანის წესი;
- მიჩნეულია, რომ ხელსაბანებს უკონტაქტო ონკანი უნდა ჰქონდეს (სენსორი, პედალი ა. შ), დასუფთავებული ხელის დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად. ამგვარი პირობების არარსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია კომპანიებმა დაანესონ ხელის დაბანის წესის ფარგლებში ონკანის იდაყვით ან ქაღალდის ერთჯერადი ხელსახოცით დაკეტვა

ხელების დაბანის პროცედურა



1. დაისველეთ ხელები ცხელი გამდინარე წყლით



2. დაიხზით საპონი



3. კარგად გაისაპნეთ 20 წამის განმავლობაში



4. კარგად გაიხეხეთ ხელის მტევნები, ჩაჯა, თითების შორის და ფრჩხილებს ქვეშ ადგილი



5. ჩამოირეცხეთ საპონი საფუძვლიანად გამდინარე წყლით



6. გაიმშრალეთ ხელები



7. ჩაიტარეთ ხელების დეზინფექცია

აკრძალვა!!!

მიკროორგანიზმების გავრცელების თავიდან ასაცილებლად სასურსათო სანარმოოში არ დაიშვება ნაჭრის ხელსახოცების, საყოფაცხოვრებო ტიპის საპნის ან ხელების ელექტროსაშრობის გამოყენება.

გასახდელები

- სანარმოში აუცილებელია თანამშრომლებისთვის გასახდელი ოთახების მოწყობა;
- გასახდელები განთავსებული უნდა იყოს უშუალოდ სანარმოო უბნებში შესვლამდე, რათა თანამშრომლებმა შეძლონ სანიტარული ტანსაცმლის ჩაცმა საამქროებში შესვლამდე;
- გასახდელებში უნდა არსებობდეს ორგანოფილებიანი კარადები თითოეული თანამშრომლისთვის: კარადის ერთი განყოფილება განკუთვნილი უნდა იყოს სანიტარული ტანსაცმლისთვის/ფეხსაცმლისთვის, ხოლო მეორე - ქუჩის ტანსაცმლისთვის/ფეხსაცმლისთვის. იმ შემთხვევაში, თუ ვერ ხერხდება კარადების მოწყობა, მაშინ ალტერნატიული გზა უნდა მოიძებნოს, რათა თანამშრომლების სანიტარული და ქუჩის ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი განცალკევებულად ინახებოდეს და ჯვარედინული დაბინძურების რისკი მინიმუმამდე შემცირდეს;
- ასევე რეკომენდებულია გასახდელის კარადის თავი დახრილი იყოს, რათა: 1) სხვადასხვა საგანი არ მოათავსონ კარადის თავზე; 2) მტვრის დაგროვების რისკი შემცირდეს.
- სანარმოს შესასვლელში ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ადგილი/კარადა სტუმრებისა და მენეჯმენტის წარმომადგენლებისთვის განკუთვნილი სანიტარული ტანსაცმლისთვის და ასევე სათადარიგო ხალათებისა და ქუდეებისთვის;
- სანიტარული ტანსაცმლის გარეცხვა/გაშრობა ხელისშემშლელ პირობად რომ არ იქცეს, თითოეული თანამშრომელი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სანიტარული ტანსაცმლის, სულ მცირე, 2 კომპლექტით. სანიტარული ტანსაცმლის რეცხვა ცენტრალიზებული გზით კონტრაქტორი ორგანიზაციის მიერ ან უშუალოდ კომპანიაში არსებული სარეცხი-საშრობი მანქანის საშუალებით უნდა მოხდეს, რომ რეცხვის ხარისხი შენარჩუნებული იყოს.

აპრკალვა!!!

- დაუშვებელია გასახდელების განთავსება სანარმოო შენობის ფარგლებს გარეთ;
- დაუშვებელია სანიტარული და ქუჩის ტანსაცმლის/ფეხსაცმლის ერთად შენახვა.

საწყობები და სათავსები

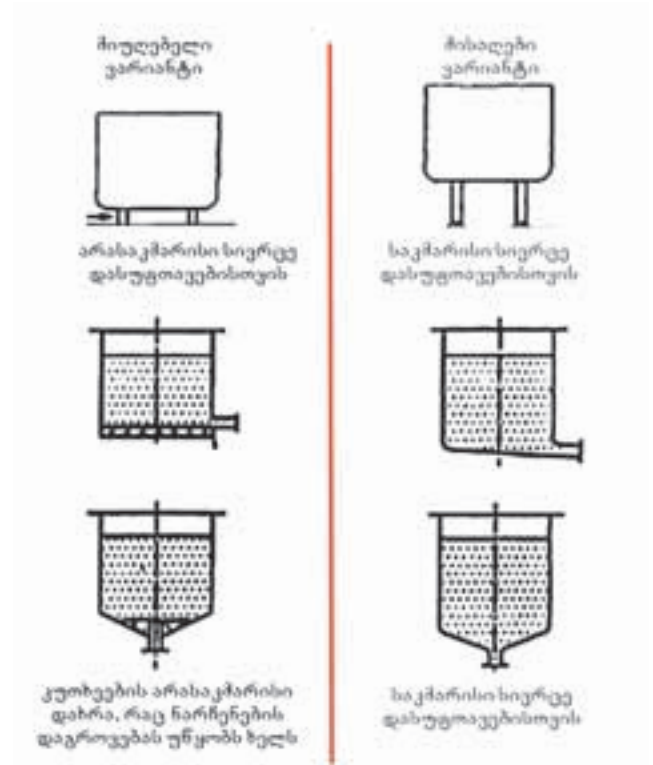
- სანარმოში უნდა არსებობდეს ნედლეულის, მზა პროდუქტის, შესაფუთი და სხვა დამხმარე მასალების და საშუალებების შესანახი განცალკევებული საწყობები და სათავსები;
- საწყობებში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს პროდუქტის შენახვისთვის საჭირო კლიმატური პირობები (ტემპერატურა და ფარდობითი ტენიანობა), რომლებსაც უნდა ადასტურებდეს სათანადო გაზომვის საშუალებები (თერმომეტრები, ჰიგრომეტრები, ფსიქრომეტრები);
- ქიმიური ნივთიერებების შესანახად (მაგ., სარეცხი და სადეზინფექციო საშუალებები, ფუმიგაციის პრეპარატები და ა.შ.) უნდა იყოს გამოყოფილი ცალკე სათავსი ან კარადა შესაბამისი წარწერით, რომელიც ჩაიკეტება და მხოლოდ შესაბამის უფლებამოსილ პირებს ექნებათ წვდომა ამ პრეპარატებზე.

აპრკალვა!!!

- დაუშვებელია ნედლეულისა და მზა პროდუქტის შენახვა ერთ საწყობში;
- დაუშვებელია ქიმიური საშუალებების შენახვა პროდუქტთან და შესაფუთ მასალასთან ერთად.

მანქანა-დანადგარები და პროდუქტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები

- მანქანა-დანადგარების დამონტაჟებისას უნდა გაითვალისწინონ თითოეული დანადგარის დაშორების მანძილი იატაკიდან, კედლებიდან და სხვა დანადგარებიდან ისე, რომ შესაძლებელი იყოს საფუძვლიანი დასუფთავება და ტექნიკური მომსახურება;
- დანადგარები გამართულ ტექნიკურ მდგომარეობაში უნდა იყოს;
- ბუნკერების ფორმა მიზანშეწონილია დახრილი იყოს, რათა პროდუქტის ნარჩენის დაგროვებას ხელი არ შეეწყოს;
- ყველა ზედაპირი, რომელიც პროდუქტს ეხება უნდა იყოს გლუვი, ადვილად გასაწმენდი/გასარეცხი, კოროზიისადმი მდგრადი, არატოქსიკური მასალისგან დამზადებული;
- ყველა ზედაპირი, რომელიც პროდუქტს ეხება, მათ შორის სანარმოო ინვენტარი, დამზადებული უნდა იყოს ისეთი მასალისგან, რომელიც ნებადართულია კვების მრეწველობაში გამოსაყენებლად (მაგ., უჟანგავი ფოლადი, მყარი პლასტმასი, კონვეიერის ლევის მასალა, ა.შ.). ამის მტკიცებულება სანარმოო ხელმისაწვდომი უნდა იყოს.
- პლასტმასის ჯამებს უნდა ჰქონდეთ შესაბამისი აღნიშვნა, რომელიც მიუთითებს, რომ აღნიშნული ინვენტარის უშუალო შეხება კვების პროდუქტებთან ნებადართულია.



თხილის გადასარჩევი მაგიდა არასათანადო ხის ზედაპირით



სასურსათო პროდუქტთან შეხების დაშვების აღნიშვნა

აპრკალვები!!!

- დაუშვებელია პროდუქტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირების დამზადება ხისგან, რადგან ხის ფოროვანი სტრუქტურა ხელს უწყობს ჭუჭყის დაგროვებას და ხის ზედაპირი არ ექვემდებარება ეფექტურ რეცხვა-დეზინფიცირებას. გარდა ამისა, ამგვარ ზედაპირს დროთა განმავლობაში სცივია ნაწილაკები, რომლებიც პროდუქტის ფიზიკური დაბინძურების საფრთხეს წარმოადგენს;
- დაუშვებელია იმ ზედაპირების შეღებვა, რომლებიც უშუალოდ ეხება პროდუქტს, რადგან საღებავი პროდუქტის პოტენციური ქიმიური დაბინძურების საფრთხეს წარმოადგენს;
- დაუშვებელია დაზიანებული, გატეხილი ან გაბზარული სანარმოო ინვენტარის (ჯამების, სათლების) გამოყენება.

წყალმომარაგება და კანალიზაცია

- სასურსათო სანარმოში გამოყენებული წყალი აუცილებლად უნდა იყოს სასმელი და აკმაყოფილებდეს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ ნორმებს;
- ტექნიკური წყლის გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნებისთვის, ასეთ შემთხვევაში მიღვავანილობა მკაფიოდ უნდა იყოს იდენტიფიცირებული, არ უნდა იყოს შეერთებული სასმელი წყლის გაყვანილობასთან;
- საკანალიზაციო სისტემა გამართულად უნდა მუშაობდეს. აუცილებელია უკუსარქველების არსებობა.

ნარჩენების უტილიზაცია

- საწარმოო საამქროები აღჭურვილი უნდა იყოს ნარჩენების კონტეინერებით, რომლებსაც უნდა ჰქონდეს შესაბამისი ნარჩენი და უნდა იყოს მუდმივად თავდაზღვეული;
- საწარმოს გარე ტერიტორიაზე უნდა იყოს განთავსებული ნარჩენებისთვის განკუთვნილი თავდაზღვეული ბუნკერი, რომელიც საწარმოდან 25 მეტრით იქნება დაშორებული;
- საწარმოს გარე ტერიტორიაზე არსებული ბუნკერების სანიტარული მდგომარეობა არ უნდა წარმოადგენდეს საფრთხეს მავნებლების მოზიდვის თვალსაზრისით;
- როგორც საწარმოს შიგნით, ასევე გარეთ არსებული კონტეინერები/ბუნკერები დაზიანებული არ უნდა იყოს და უნდა იძლეოდეს რეცხვა/დეზინფიცირების შესაძლებლობას;
- მიზანშეწონილია ნარჩენების კლასიფიკაცია სახეობის მიხედვით: ქალაქი, პლასტმასი, მინა და ა.შ..



ნარჩენების კლასიფიკაცია

იმის დასადაგენად, თუ რამდენად აკმაყოფილებს კონკრეტული სასურსათო საწარმო ჰიგიენის ზოგადი წესების (წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის) მოთხოვნებს, საწარმოს წარმომადგენლებს შეუძლიათ საკუთარი კომპანიების შეფასება საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის №173 დადგენილებით დამტკიცებული დანართი №1-ის „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი საწარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და „სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის“ მიხედვით.

წინასწარი აუცილებელი პროგრამები

წინასწარი აუცილებელი პროგრამები, ანუ სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები, ხელს უწყობს უკვე სათანადოდ მოწყობილი ინფრასტრუქტურის შენარჩუნებას შესაბამის სანიტარულ პირობებში იმისათვის, რომ მინიმუმამდე შემცირდეს პროდუქტის მეორეული დასნებოვნების შესაძლებლობა მომსახურე პერსონალისგან ან არაეფექტური რეცხვა-დეზინფიცირების ქმედებების, ქიმიური ნივთიერებების არასწორი დასაწყობების, მანქანა-დანადგარების არასათანადო მომსახურების და სხვა სათანადო მოთხოვნების შეუსრულებლობის ან არაჯეროვნად შესრულების შედეგად.

კონკრეტული სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქცია შემდეგ საკითხებს უნდა მოიცავდეს:

- მიზანი და მოქმედების სფერო;
- სამუშაოს შესრულების დეტალური ეტაპები;
- კონკრეტული ქმედების შესრულების სინშირე;
- განხორციელებული სამუშაოს მონიტორინგის ქმედებები;
- განხორციელებული სამუშაოს გადამოწმების ქმედებები;
- პროცესის მოდიფიცირების საჭიროება;
- პასუხისმგებლობების განაწილება:
 - ქმედების შესრულებასა და მონიტორინგზე;
 - ქმედების შესრულების ეფექტურობის გადამოწმებაზე;
- ჩანაწერების (ყურნალების) ნიმუშები.



კომპანიის მიერ შემუშავებული თითოეული სამუშაო ინსტრუქცია უნდა იყოს სათანადო უფლებამოსილი პირის მიერ დამტკიცებული (ხელმოწერილი, დათარიღებული). საჭიროების შემთხვევაში კონკრეტულ სამუშაო ინსტრუქციაში ცვლილებების შეტანისას, მტკიცდება დოკუმენტის ახალი გამოცემა და სავალდებულოა შესრულებისთვის.

ქვემოთ მოკლედ არის განხილული ძირითადი წინასწარი აუცილებელი პროგრამები, რომლებიც თხილის გადამამუშავებელ კომპანიას უნდა ჰქონდეს დანესებული სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის ფარგლებში, თუმცა, კონკრეტული კომპანიის საჭიროებიდან გამომდინარე, ამ ჩამონათვალს შესაძლებელია დაემატოს სხვა საკითხებიც. უფრო დეტალური მოთხოვნები მოცემულია სტანდარტულ სამუშაო ინსტრუქციებში, რომელთა ნიმუშები თვალსაჩინოებისთვის შესაბამისი ჩანაწერების ფორმებით ელექტრონული სახით თანდართულია დანართ №3-ში და №4-ში. კონკრეტულმა ბიზნესოპერატორმა სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის შემუშავებისას სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები უნდა შეიმუშავოს კონკრეტული საწარმოს სპეციფიკის გათვალისწინებით.

საწარმოო შენობა-ნაგებობების პერიოდული დათვალიერება

ინფრასტრუქტურის სათანადო მდგომარეობაში შესანარჩუნებლად დაგეგმილი სიხშირით აუცილებელია საწარმოო შენობა-ნაგებობებისა და მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერება, რათა მოხდეს შესაძლო შეუსაბამობების დროული დაფიქსირება და სათანადო მაკორექტირებელი ქმედებების დაგეგმვა-განხორციელება.

პერსონალის პირადი ჰიგიენის და ქცევის წესები

საწარმოო პროცესში დაკავებული პერსონალი პროდუქტის დაბინძურების ერთ-ერთ ძირითად წყაროს წარმოადგენს და ამიტომ მნიშვნელოვანია მათი სათანადო კონტროლი, რაც შემდეგ ძირითად საკითხებს მოიცავს: თანამშრომლების ჯანმრთელობის მდგომარეობას, პირად ჰიგიენასთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, პერსონალის ქცევის წესებს. აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რომ აღნიშნული წესები ვრცელდება როგორც კომპანიის მენეჯმენტზე, ასევე საწარმოში მოსულ სტუმრებზე. დეტალური ინფორმაცია იხილეთ „პერსონალის პირადი ჰიგიენის და ქცევის წესების ინსტრუქციაში“ (დანართი 3.1).



შპს. „ვესტნათის“ გადასარჩევი საამქრო

დასუფთავება, რეცხვა და დეზინფექცია

წინასწარ უნდა იყოს დაგეგმილი ყველა საამქროს, საწყობის, სათავსის, მანქანა-დანადგარების, საწარმოო ინვენტარის, სანიტარული კვანძებისა და სანიტარული ტანსაცმლის, სატრანსპორტო საშუალებების დასუფთავების ქმედებები და მათი შესრულების დეტალური ეტაპები (დანართი 3.2).



სხვადასხვა საამქროს დასასუფთავებელი ინვენტარის ფერით კოდირება

ნარჩენების მართვა

ინსტრუქციაში განსაზღვრული უნდა იყოს, თუ როგორ ხდება საწარმოო პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების უტილიზაცია, მათ შორის, საამქროებიდან ნარჩენების გატანის სიხშირე და პასუხისმგებლობები. ასევე უნდა გაითვალისწინონ ნარჩენების კლასიფიკაცია მათი არსებობის შემთხვევაში.

წყლის კონტროლი

სასურსათო საწარმოში ნებადართულია მხოლოდ სასმელი წყლის გამოყენება. ბიზნესოპერატორი ვალდებულია უზრუნველყოს საწარმოს მომარაგება სასმელი წყლით ან საჭიროების შემთხვევაში წყალი სათანადოდ დაამუშავოს, რაც შესაბამისი ჩანაწერებით უნდა დადასტურდეს. აქედან გამომდინარე, საწარმო ვალდებულია პერიოდულად შეამოწმოს წყალი ლაბორატორიულად, იმის დასადგენად, რომ ის ნამდვილად შეესაბამება კანონმდებლობით დადგენილ პარამეტრებს. იმ შემთხვევაში, თუ სასმელი წყალი ცენტრალიზებული სისტემით მიეწოდება საწარმოს, წყალი უნდა შემოწმდეს, სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ. სხვა შემთხვევაში კვლევა რეკომენდებულია ჩატარდეს უფრო ხშირად (ნიადაგქვეშა წყალმომარაგებისას ყოველკვარტალურად, ზედაპირული წყალმომარაგებისას ყოველთვიურად).

მავნებლების კონტროლი

მავნე პროდუქტი ჯვარედინი დაბინძურების საფუძველი შეიძლება გახდეს. ამდენად მავნებლების კონტროლი, განსაკუთრებით მღრღნელებისა, თხილის საწარმოებში პროდუქტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ძალიან მნიშვნელოვანია. მავნებლების კონტროლის ეფექტური სისტემის ფარგლებში საწარმოო საამქროებსა და სათავსებში მავნებლების შეღწევის შესაძლებლობა მაქსიმალურად უნდა აღიკვეთოს, რაც გულისხმობს ლიობების ამოვსებას და მწერებისგან დამცავი ბადეების ჩაყენებას. გარდა ამისა, აუცილებელია სხვა ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება, მაგ., სათავსებისა და მწერების საჭერების განთავსება საწარმოო საამქროებსა და საწყობებში, ფუმიგაცია და სხვა. დეტალური ინფორმაცია იხილეთ „მავნებლების კონტროლის ინტრუქციაში“ (დანართი 3.3).



მავნებლები საწარმოში



სათავსი



მწერების ელექტროსაჭერი

მავნებლების კონტროლის მექანიზმი

მანქანა-დანადგარების ტექნიკური მომსახურება

დანადგარების გამართულობისა და ეფექტური გამოყენების მიზნით აუცილებელია მათი ტექნიკური მომსახურება დაგეგმილად მიმდინარეობდეს, ამასთან, უნდა შემცირდეს ავარიული შეკეთების შემთხვევები.

გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება, დამონმება, შედარება

სანარმოო პროცესში გამოყენებული გაზომვის საშუალებების სიზუსტე მნიშვნელოვანია წარმოებული პროდუქტის უვნებლობისა და ხარისხის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით. ამიტომ აუცილებელია ყველა გაზომვის საშუალების პერიოდული დაკალიბრების, დამონმების, შედარების ქმედებების დაგეგმვა და განხორციელება. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ აღნიშნული თავის გაზომვის საშუალებების ნაწილში.



დაკალიბრების სერტიფიკატი

მსხვრევადი საგნების, უცხო სხეულებისა და ხრახნების კონტროლი

სანარმოო მინიმუმამდე უნდა შემცირდეს მსხვრევადი საგნების არსებობა. იმ შემთხვევაში, თუ მსხვრევადი საგნების გამოყენება აუცილებელია (მაგ., სამტვრევზე ორგანული მინის ეკრანები, გადასარჩევი საამქროს ჯამები, ა.შ.), მაშინ აუცილებელია მათი კონტროლის მექანიზმების დანერგვა, მსხვრევადი საგნების პერიოდული დათვალიერება და დაზიანების შემთხვევაში მათი დროული გამოცვლა.



გატეხილი ჯამი



გატეხილი ორგანული მინა

გარდა ამისა, აუცილებელია იმ დანადგარების განსაზღვრა, რომლებსაც ვიბრაციის გამო შესაძლებელია მოძვრეს ხრახნები. აუცილებელია კონტროლის ქმედებების დანერგვა (მაგ., პერიოდული დათვალიერება, პროდუქტის გადარჩევა, შეფუთვის ეტაპამდე მაგნიტების ან მეტალის დეტექტორის დამონტაჟება და სხვა).

დეტალური ინფორმაცია მსხვრევადი საგნების შესახებ ასევე შეგიძლიათ იხილოთ „მსხვრევადი საგნებისა და ხრახნების კონტროლის ინსტრუქციაში“ (დანართი 3.4).



მაგნიტი



მეტალის დეტექტორი

შესყიდვების მართვა და მომწოდებლების კონტროლი

უვნებელი პროდუქტის წარმოებისთვის მნიშვნელოვანია ნედლეულს, შესაფუთ მასალას და საჭიროების შემთხვევაში ყველა სხვა დამხმარე საშუალებებს სათანადო მახასიათებლები ჰქონდეს, ასევე მნიშვნელოვანია საიმედო მომწოდებლებთან თანამშრომლობა. აუცილებელია ყველა სახის ნედლეულსა თუ შესაფუთ მასალაზე:

- დოკუმენტურად იყოს განსაზღვრული შესასყიდი პროდუქტის მახასიათებლები, რომლებიც მომწოდებლებთან წინასწარ უნდა იყოს შეთანხმებული;
- მიღებულ მასალას (მაგ., შესაფუთი მასალის შემთხვევაში) თან ახლდეს შესაბამისი ჰიგიენის სერტიფიკატი. ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანია ნედლეულის მიღებისას სათანადო კონტროლის მექანიზმების დანერგვა, მათ შორის, მიღებისა და უარყოფის კრიტერიუმების განსაზღვრა.

მომწოდებლების ცოდნის ამაღლებისა და მათი კონტროლის მიზნით მიზანშეწონილია ფერმერებთან მუშაობა პირველადი წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის მოთხოვნების გასაცნობად. ასევე აუცილებელია პერიოდული ვიზიტი შერჩეულ დამამზადებლებთან, რათა გაკონტროლდეს, თუ რა პირობებში ხდება თხილის შენახვა მანამ, სანამ მას გადაამუშავებელი საწარმო მიიღებს.

დეტალური ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ „მომწოდებლების კონტროლის ინსტრუქციაში“ (დანართი 3.6).

ალერგენების კონტროლი

თხილი თვითონ ალერგენია და, ამდენად, რაიმე განსაკუთრებული საკონტროლო პროცედურები, თუ სხვა პროდუქტების წარმოება საწარმოში არ ხდება, აუცილებელი არ არის. თუმცა, თუ კომპანია გადაწყვეტს სხვა კაკლოვანი პროდუქტების გადამამუშავებას (მაგ., მინის თხილი, ნიგოზი და ა.შ.), მან უნდა გაატაროს ალერგენების კონტროლის შესაბამისი ღონისძიებები, ვინაიდან ზოგიერთ მომხმარებელს შეიძლება არა თხილზე, არამედ მინის თხილზე ჰქონდეს ალერგიული რეაქცია. თუ ამ პროდუქტის წარმოებისას ერთი და იმავე მანქანა-დანადგარს, პერსონალს იყენებენ, მომხმარებელს შეიძლება ზიანი მიადგეს ჯვარედინული დაბინძურების შედეგად.

ასეთ შემთხვევაში საუკეთესო გამოსავალია სხვადასხვა კაკლოვანი პროდუქტებისთვის განცალკევებული ხაზებისა და პერსონალის არსებობა, მაგრამ თუ ეს გამორიცხულია, მაშინ გარდა დასუფთავების შესაბამისი ოპერაციების უზრუნველყოფისა, ბიზნესოპერატორმა წარმოებული პროდუქტის ეტიკეტს ასევე უნდა დააწეროს გაფრთხილება „შეიძლება შეიცავდეს [მიუთითებთ კონკრეტულ პროდუქტს] კვალს“.

დასაწყობება

დასაწყობების ინსტრუქცია უნდა მოიცავდეს ნედლეულის, მზა პროდუქტის, შესაფუთი მასალების, სანჰიგიენური და სხვა დამხმარე საშუალებების შენახვის წესებსა და პირობებს, და ასევე საწყობებში მარაგების მართვის პრაქტიკას, რომელიც სასურსათო პროდუქტების წარმოებაში უნდა ეფუძნებოდეს პრინციპს - პირველი შემოსული-პირველი გასული (FIFO).

თხილის დასაწყობების წესებში ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი ფაქტორები:

- პროდუქტი უნდა განთავსდეს აუცილებლად პალეტზე კედლიდან, სულ მცირე, 50 სმ-ის დაშორებით;
- შესაფუთი მასალა აუცილებლად სუფთად უნდა ინახებოდეს და შეფუთული უნდა იყოს მისი დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად;
- დასაწყობების ოპტიმალური პირობები უნდა იყოს შენარჩუნებული, რათა ხელი არ შეეწყოს ობის სოკოს განვითარებას და ესენია:
 - ფარდობითი ტენიანობა 70%-ზე ნაკლები;
 - ტემპერატურა 10 °C-ზე ნაკლები

იმ შემთხვევაში, თუ მზა პროდუქტის საწყობში პროდუქტი დასაწყობებულია მცირე ხნით და ზემოთ მოხსენიებული ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის პირობები არ არის დაცული, მენარმეებს უნდა ჰქონდეთ შესაბამისი მტკიცებულება საგამოცდო ოქმების სახით, რომლებიც ნათლად დაადასტურებს, რომ კონკრეტული პერიოდის განმავლობაში, კონკრეტული ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის პირობებში დასაწყობებული მზა პროდუქტის აფლატოქსინისა და ობის სოკოს მაჩვენებლები შეესაბამება დადგენილ ნორმებს.

პრეტენზიების მართვა

ძალიან მნიშვნელოვანია, კომპანიაში არსებობდეს მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაციის (საჩივრის, შეკითხვის, რჩევის და ა.შ.) განხილვისა და საჭიროების შემთხვევაში, სათანადო რეაგირების მექანიზმი, რომელიც მათ დროულ აღმოფხვრას შეუწყობს ხელს. ამისთვის აუცილებელია იდენტიფიცირებული იყოს შესაბამისი პასუხისმგებელი პირი და ინსტრუქციაში დეტალურად გაიწეროს შემოსულ პრეტენზიაციებზე რეაგირების ეტაპები და საშუალებები.

სატრანსპორტო საშუალებების სანიტარული მდგომარეობის დათვალიერება

საწარმოში აუცილებელია ყველა სატრანსპორტო საშუალების (როგორც საკუთარი, ასევე სატრანსპორტო კომპანიის მანქანების) სანიტარული მდგომარეობის სათანადო კონტროლი. ეს ეხება როგორც ნედლეულის ტრანსპორტირებას, ასევე მზა პროდუქტის გადაზიდვას.

დეტალური ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ „სატრანსპორტო საშუალებების დათვალიერების ინსტრუქციაში“ (დანართი 3.5).



მიკვლევადობა და ბაზრიდან პროდუქტის გამონვევის პროცედურები

მიკვლევადობა – ეს არის შესაძლებლობა:

1. საწარმომ მიაკვლიოს, თუ რომელი მომწოდებლისგან მიღებული, რომელი პარტიის ნედლეული გამოიყენეს კონკრეტული მზა პროდუქტის პარტიის საწარმოებლად - ერთი ეტაპით უკან
2. რომელ მომხმარებელს მიანოდა მზა პროდუქტის აღნიშნული პარტია - ერთი ეტაპით წინ
3. როგორ მოხდა პროდუქტის წარმოება უშუალოდ საწარმოში (შიგა მიკვლევადობა).

შეუსაბამო პროდუქტის წარმოების შემთხვევაში საწარმოს უნდა შეეძლოს მაქსიმალურად სწრაფად გამოიწვიოს ბაზრიდან შეუსაბამო პროდუქტი, რისი წინაპირობაც ეფექტური მიკვლევადობის სისტემის არსებობაა. მიკვლევადობის სისტემა ეფუძნება საწარმოს მუშაობისას წარმოებულ ჩანაწერებს. მისი ეფექტურობის გადამონმების მიზნით, კომპანიამ, სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ უნდა ჩაატაროს ბაზრიდან პროდუქტის გამონვევის იმიტაცია. რაც უფრო ეფექტურია მიკვლევადობის სისტემა, მით უფრო მოკვლევადიანი და ნაკლებდანახარჯიანია ბაზრიდან პროდუქტის გამონვევის პროცესი.

თანამშრომლების ტრენინგი

დანერგული სისტემის ეფექტურად განხორციელების ერთ-ერთი ძირითადი წინაპირობა პერსონალის ადეკვატური სწავლებაა. თითოეულ თანამშრომელს კარგად უნდა ესმოდეს კონკრეტული ინსტრუქციით განერილი მოთხოვნების ზუსტად შესრულების მნიშვნელობა წარმოებული პროდუქტის უვნებლობის უზრუნველსაყოფად. საწარმოში შემუშავებული უნდა იყოს თანამშრომლების ტრენინგის განრიგი და ასევე უნდა განისაზღვროს ტრენინგის ეფექტურობის შეფასების მეთოდები.

სამუშაო ინსტრუქციებში აღწერილი ქმედებების შესრულების დასტურად ბიზნესოპერატორი უნდა აწარმოებდეს შესაბამის ჩანაწერებს (ყურნალებს), რომელთა ნიმუშები წინასწარ არის განსაზღვრული და თანდართული შესაბამის ინსტრუქციაში.



შპს. „ვესტნაოი“ ტრენინგი



შპს. „დიოსკურია XXI“ ტრენინგი

საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების (HACCP) გეგმა

HACCP-ის გეგმის შემუშავებამდე განსახორციელებელი ქმედებები

საწარმოს ინფრასტრუქტურის მოწესრიგების, სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციების შემუშავებისა და განხორციელების შემდეგ შესაძლებელია უშუალოდ HACCP-ის გეგმებზე მუშაობის დაწყება. თუმცა გეგმების შემუშავებას წინ უნდა უსწრებდეს რამდენიმე აუცილებელი ქმედება, როგორებიცაა:

- 1. HACCP-ის ჯგუფის შექმნა** - HACCP-ის გეგმების შემუშავებას საწარმოს პერსონალისგან შექმნილი ჯგუფი ახორციელებს. ჯგუფის წევრები, როგორც წესი, სხვადასხვა სფეროს წარმომადგენლები არიან, რათა კონკრეტულ პროდუქტთან და პროცესებთან დაკავშირებული ტექნიკური ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარება და HACCP-ის გეგმებში მათი გათვალისწინება შეძლოს. ისინი შეიძლება იყვნენ: ტექნოლოგი, ლაბორატორიის თანამშრომელი, ტექნიკური პერსონალი, საამქროს უფროსი, საწყობის გამგე და ა.შ. ჯგუფის წევრების რაოდენობა შეზღუდული არ არის. მცირე საწარმოებში ამ ჯგუფში შეიძლება ყველა თანამშრომელიც კი იყოს ჩართული, თუ მათ გარკვეული წვლილის შეტანა შეუძლიათ HACCP-ის გეგმის შედგენაში.
- 2. სურსათისა და მისი დისტრიბუციის მეთოდების განსაზღვრა** - გულისხმობს HACCP-ის ჯგუფის მიერ კონკრეტული პროდუქტის/პროდუქტების დადგენას, რომლებზეც HACCP-ის გეგმა უნდა შეიქმნას და მათ აღწერას, რომელიც მოიცავს:
 - პროდუქტის დახასიათებას;
 - პროდუქტის შედგენილობას, გამოყენებულ ინგრედიენტებს;
 - მიკრობიოლოგიურ, ქიმიურ, ფიზიკურ პარამეტრებს;
 - გადამამუშავების ეტაპებს;
 - შეფუთვას;
 - ვარგისიანობის ვადას;
 - ეტიკეტზე გამოყენების ინსტრუქციას;
 - დასაწყობება/დისტრიბუციისას გასათვალისწინებელ ფაქტორებს.
- 3. მიზნობრივი გამოყენებისა და მიზნობრივი მომხმარებლების განსაზღვრა** - გულისხმობს მომხმარებელთა იმ კატეგორიების დადგენას, რომლებიც კონკრეტულ პროდუქტს მოიხმარენ, რათა HACCP-ის გეგმაში ეს ეფექტურად აისახოს (მაგ., თუ პროდუქტს იმუნოტეტაქვეითებული ადამიანები, ჩვილი ბავშვები, მოხუცები, დიაბეტიკით დაავადებულები ა.შ. მოიხმარენ), ასევე პროდუქტის მიზნობრივი გამოყენების აღწერას - აღნიშნული პროდუქტი რა მიზნებისთვის გამოიყენება, ექვემდებარება შემდგომ გადამამუშავებას, თუ უკვე საკვებად მზა არის.
- 4. ბლოკ-სქემის შემუშავება** - ეს პროცესი სქემის სახით ტექნოლოგიური პროცესის ეტაპების თანმიმდევრულ წარმოდგენას ითვალისწინებს, სადაც ასევე მითითებული იქნება, თუ რომელ ეტაპზე ხდება ნედლეულის მიღება, მისი დამატება, რომელ ეტაპზე იქმნება ნარჩენი ან მეორადი პროდუქტი, რომელ ეტაპზე შეიძლება მოხდეს პროდუქტის ხელახალი გადამამუშავება და ა.შ. ბლოკ-სქემას ასევე შესაძლებელია თან ერთვოდეს პროცესის დეტალური აღწერა.
- 5. ბლოკ-სქემის გადამოწმება** - ბლოკ-სქემის შემუშავების შემდეგ ხდება მისი გადამოწმება ადგილზე, რათა დადგინდეს, თუ რამდენად ემთხვევა სქემაზე გამოსახული ეტაპები რეალურად მიმდინარე პროცესებს. შეუსაბამობის შემთხვევაში ბლოკ-სქემები გადაიხედება, ჩასწორდება და დამტკიცდება. გადამოწმებული ბლოკ-სქემის მიხედვით კი HACCP-ის ჯგუფი შეძლებს HACCP-ის გეგმების შემუშავებას.

სახელმძღვანელოში მოცემულია პროდუქტის აღწერა და ბლოკ-სქემები:

- გაუტეხავი თხილისთვის⁶⁷;
- თხილის გულისთვის;
- მოხალული, ბლანშირებული თხილისთვის.

67 გაუტეხავი თხილის და თხილის გულის ბლოკ-სქემა გაერთიანებულია, ვინაიდან გაუტეხავი თხილის ტექნოლოგიური პროცესი თხილის გულის ტექნოლოგიური პროცესის საწყისი ეტაპების იდენტურია.

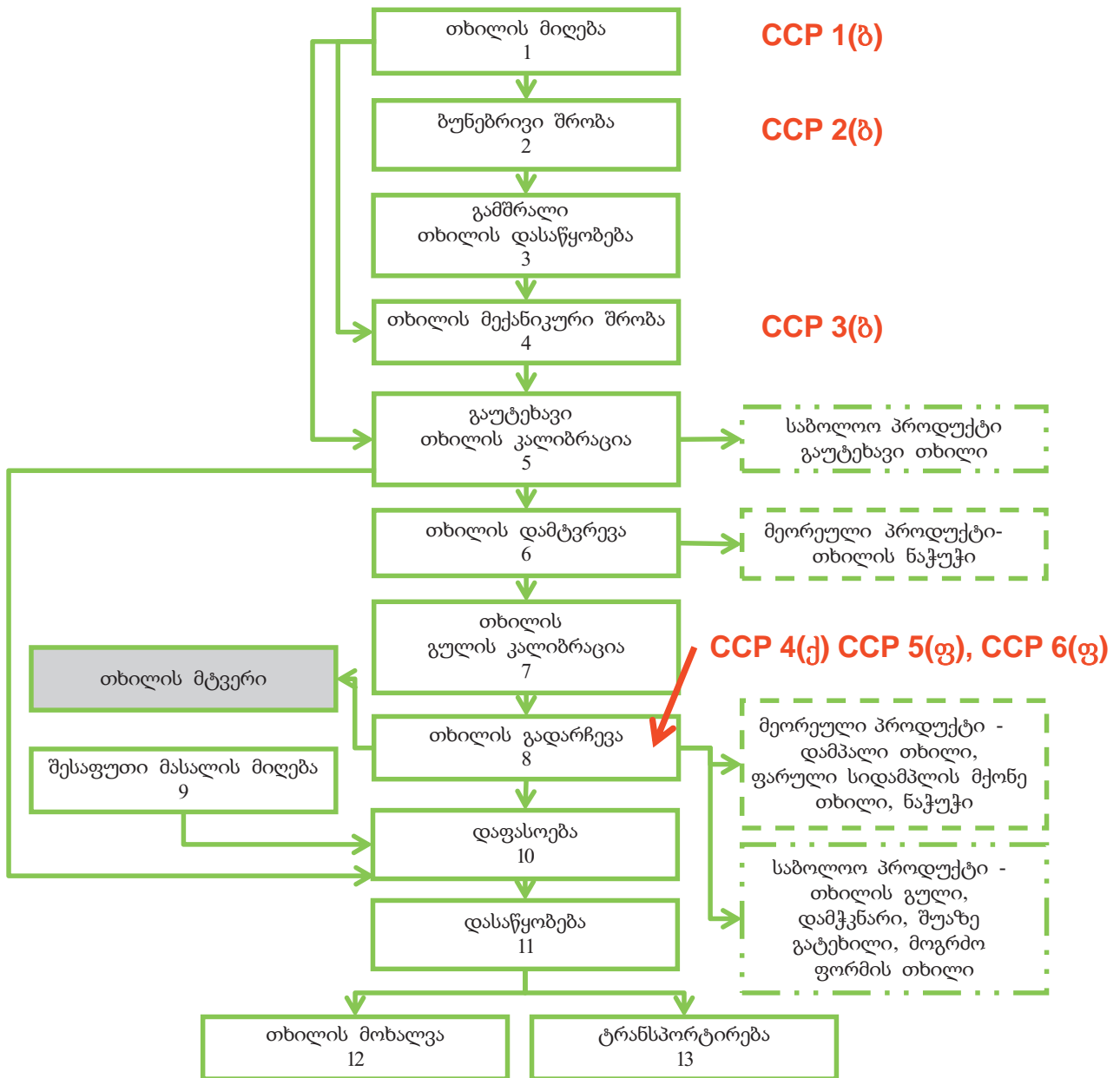
პროდუქტის აღწერა - გაუტეხავი თხილი

პროდუქტის ზოგადი აღწერა:	გაუტეხავი თხილი ნაჭუჭით, ყავისფერი, მრგვალი ან მოგრძო ფორმის. ნაჭუჭი დაზიანების გარეშე
პროდუქტის მახასიათებლები:	ტენიანობა ≤ 6% უცხო მინარევებისა და უცხო სხეულების გარეშე მიკრობიოლოგიური და ქიმიური პარამეტრებით შეესაბამება საქართველოსა და ევროკავშირის კანონმდებლობას და მომხმარებლის მოთხოვნებს. ფიზიკური მაჩვენებლები დადგენილი არ არის. გაუტეხავი თხილის დამტვევა-გადამუშავება მოხდება მომხმარებლის მიერ.
ინგრედიენტები:	100% თხილი
ვარგისიანობის ვადა:	12 თვე
შესაფუთი ტარა:	ჯვალოს ან პოლიპროპილენის ტომრები
ინსტრუქცია ეტიკეტზე:	ვარგისია მოხმარებისთვის შემდგომი გადამუშავების შემდეგ
პროდუქტის სარეალიზაციო ქსელი:	საბითუმო
მიზნობრივი გამოყენება:	ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის
მიზნობრივი მომხმარებელი:	საკონდიტრო წარმოება, კოსმეტოლოგიური, ფარმაცევტული წარმოება.
დასაწყობების/დისტრიბუციის პირობები:	ფარდობითი ტენიანობა <70% ტემპერატურა <10 °C მომხმარებლის მოთხოვნით შესაძლებელია მოხდეს სატრანსპორტო საშუალების ფუმიგაცია
გადამუშავების ეტაპები:	იხილეთ გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის წარმოების ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემა

პროდუქტის აღწერა - თხილის გული

პროდუქტის ზოგადი აღწერა:	გარჩეული თხილის გული, მრგვალი ფორმის, ყავისფერი, ფერი და ფორმა ერთგვაროვანი, მინიმალურად კანგაცლილი.
პროდუქტის მახასიათებლები:	ფარული სიდამპლე ≤ 2% ტენიანობა ≤ 6% აშკარა სიდამპლე არ დაიშვება უცხო მინარევებისა და უცხო სხეულების გარეშე. მიკრობიოლოგიური და ქიმიური პარამეტრებით შეესაბამება საქართველოსა და ევროკავშირის კანონმდებლობას და მომხმარებლის მოთხოვნებს.
ინგრედიენტები:	100% თხილის გული
ვარგისიანობის ვადა:	12 თვე
შესაფუთი ტარა:	ჯვალოს ან პოლიპროპილენის ტომრები; ვაკუუმ შეფუთვა.
ინსტრუქცია ეტიკეტზე:	მოხმარება რეკომენდებულია მოხალვის შემდეგ
პროდუქტის სარეალიზაციო ქსელი:	საბითუმო
მიზნობრივი გამოყენება:	ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის, ექვემდებარება შემდგომ გადამუშავებას.
მიზნობრივი მომხმარებელი:	საკონდიტრო წარმოება, კოსმეტოლოგიური, ფარმაცევტული წარმოება.
დასაწყობების/დისტრიბუციის პირობები:	ფარდობითი ტენიანობა <70% ტემპერატურა <10 °C მომხმარებლის მოთხოვნით შესაძლებელია მოხდეს სატრანსპორტო საშუალების ფუმიგაცია
გადამუშავების ეტაპები:	იხილეთ გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის წარმოების ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემა. ტექნოლოგიური ეტაპების თანმიმდევრობა დამოკიდებულია სეზონის პერიოდზე.

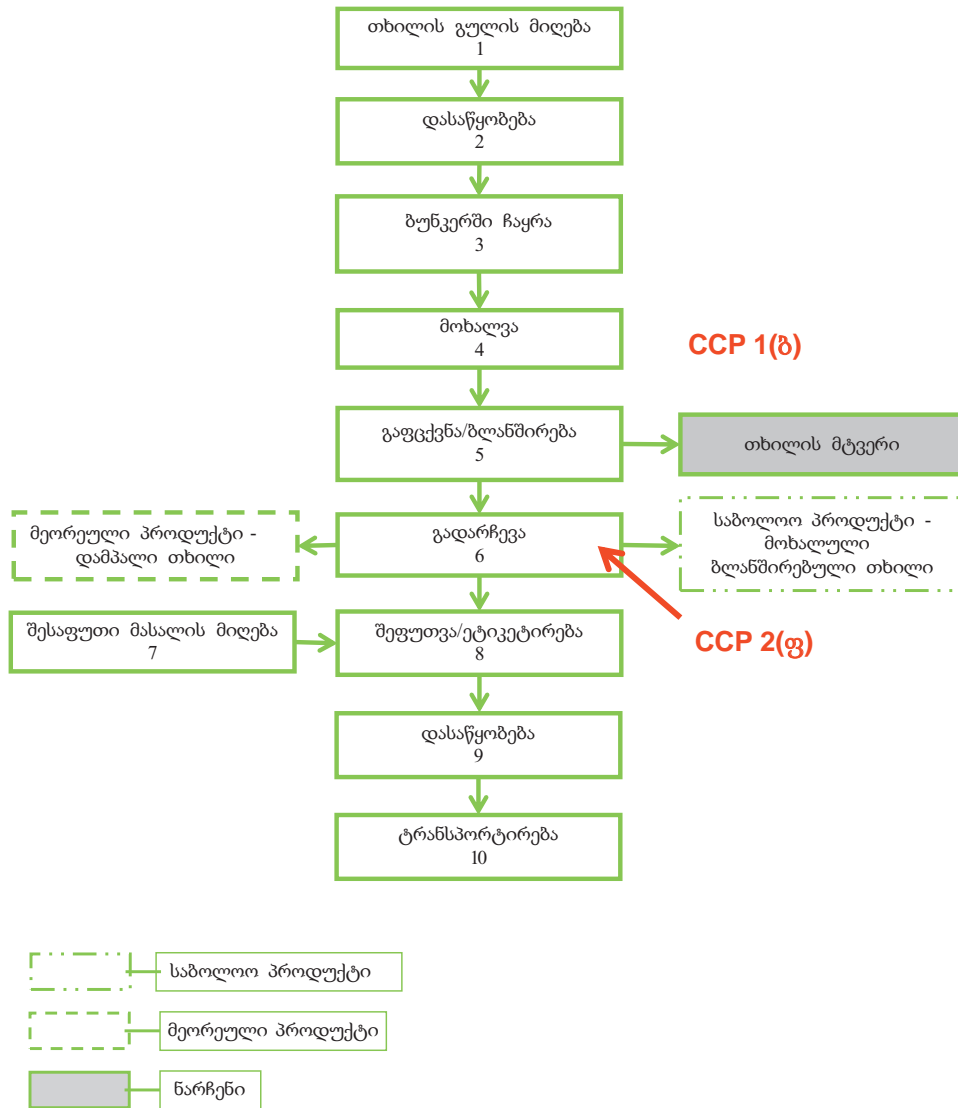
გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის წარმოების ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემა



პროდუქტის აღწერა - მოხალული, ბლანშირებული თხილის გული

პროდუქტის ზოგადი აღწერა:	მრგვალი ფორმის მოხალული თხილის გული, კანგაცლილი
პროდუქტის მახასიათებლები:	უცხო მინარევებისა და უცხო სხეულების გარეშე მიკრობიოლოგიური და ქიმიური პარამეტრებით შეესაბამება საქართველოსა და ევროკავშირის კანონმდებლობას და მომხმარებლის მოთხოვნებს.
ინგრედიენტები:	100% თხილი
ვარგისიანობის ვადა:	12 თვე გამოშვების თარიღიდან
შესაფუთი ტარა:	ვაკუუმის ცელოფანში შეფუთული, მუყაოს ყუთებში.
ინსტრუქცია ეტიკეტზე:	გამოიყენება ინგრედიენტად ან პირდაპირი მოხმარებისთვის.
პროდუქტის სარეალიზაციო ქსელი:	საბითუმო
მიზნობრივი გამოყენება:	ადამიანის მიერ მოხმარებისთვის
მიზნობრივი მომხმარებელი:	საკონდიტრო წარმოება
დასაწყობების/დისტრიბუციის პირობები:	ფარდობითი ტენიანობა <70% ტემპერატურა <10 °C მომხმარებლის მოთხოვნით შესაძლებელია მოხდეს სატრანსპორტო საშუალების ფუმეგაცია
გადამუშავების ეტაპები:	იხილეთ მოხალული, ბლანშირებული თხილის წარმოების ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემა

მოხალული, ბლანშირებული თხილის გულის წარმოების ტექნოლოგიური ბლოკ-სქემა



HACCP-ის 7 პრინციპი და HACCP-ის გეგმა

HACCP-ის გეგმა შემდეგი 7 პრინციპის თანმიმდევრული გამოყენებით ხორციელდება:

I პრინციპი-

საფრთხის ანალიზის განხორციელება

საფრთხის ანალიზი არის HACCP-ის ჯგუფის მიერ პროდუქტის წარმოების თითოეულ ეტაპზე, კონკრეტული პროდუქტიდან და პროცესიდან გამომდინარე, ყველა იმ პოტენციური ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური საფრთხის დადგენისა და შეფასების პროცესი, რომლებიც მნიშვნელოვან რისკს წარმოადგენს მომხმარებლის ჯანმრთელობისთვის.

საფრთხის ანალიზი ორი ეტაპისგან შედგება (სურათი №40):

1. **საფრთხის დადგენა.** შემუშავებული ბლოკ-სქემების მიხედვით წარმოებული პროდუქტის სპეციფიკის, გამოყენებული ნედლეულისა და შესაფუთი მასალის, ტექნოლოგიური პროცესების, არსებული მანქანა-დანადგარების, დასაწყობების პირობებისა და ყველა სხვა მათთან დაკავშირებული ფაქტორების გათვალისწინებით ხორციელდება ყველა პოტენციური საფრთხის დადგენა.

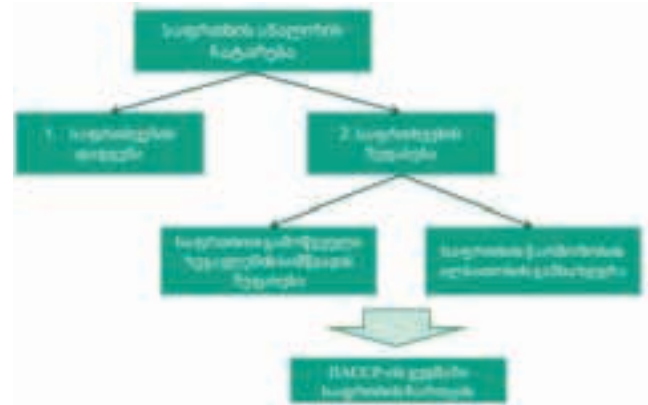
2. **საფრთხის შეფასება.** თითოეული დადგენილი საფრთხის შეფასება წარმოშობის ალბათობისა და შედეგების სიმწვავის გათვალისწინებით. HACCP-ის გეგმაში მოხსენიებული უნდა იყოს მხოლოდ ის საფრთხეები, რომლებიც წარმოშობის მაღალი ალბათობითა და გამონეველი შედეგების სიმწვავეთ ხასიათდება. ამ ეტაპზე გასათვალისწინებელია ის სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები, რომლებიც დანერგულია საწარმოში უვნებელი პროდუქტის წარმოებისთვის აუცილებელი საწარმოო პირობების შესაქმნელად.

საფრთხის ანალიზის განხორციელებისას HACCP-ის ჯგუფი იყენებს თანამედროვე მეცნიერულ ლიტერატურას, საწარმოს გამოცდილებას და ა. შ. სრულყოფილი საფრთხის ანალიზის ჩატარება ეფექტური HACCP-ის სისტემის შემუშავების აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

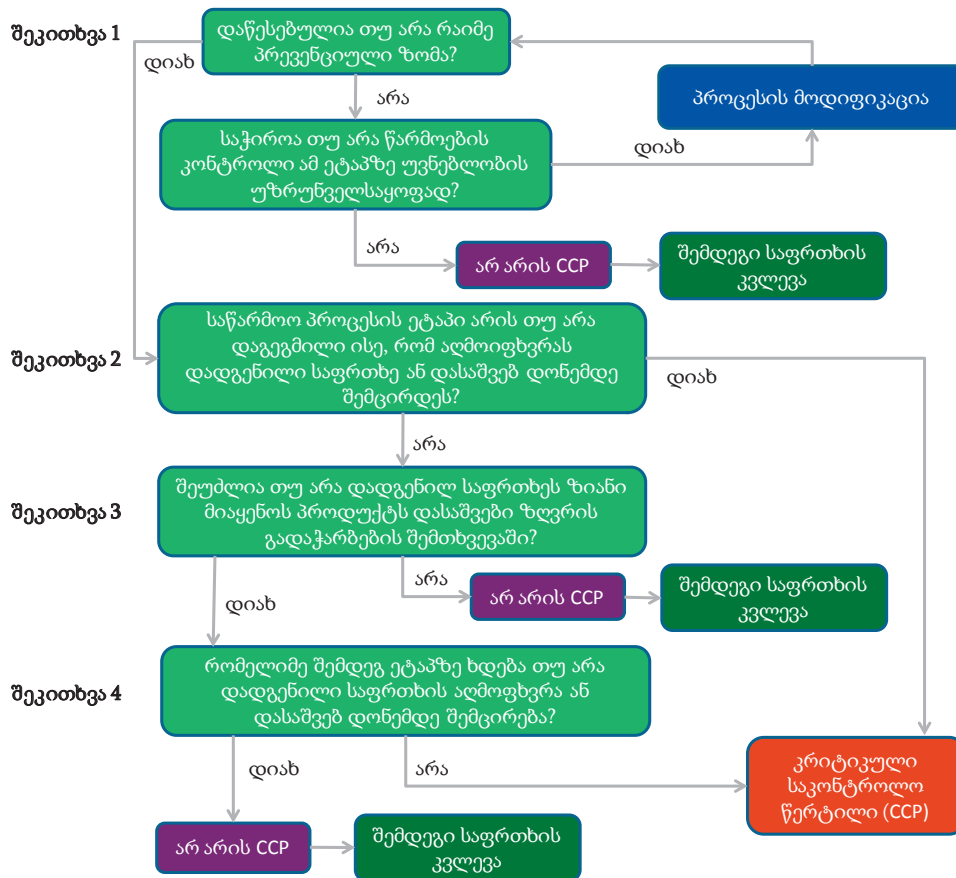
II პრინციპი -

კრიტიკული საკონტროლო წერტილების დადგენა

ჩატარებული საფრთხის ანალიზის საფუძველზე HACCP-ის ჯგუფი ადგენს **კრიტიკულ საკონტროლო წერტილებს**. კრიტიკული საკონტროლო წერტილი საწარმოო პროცესის ის ეტაპია, რომელზეც სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საფრთხის თავიდან აცილების, აღმოფხვრის ან დასაშვებ დონემდე შემცირების შესაძლებლობა არსებობს. საწარმოო პროცესში შეიძლება იყოს რამდენიმე ეტაპი, რომლებზეც საფრთხეების კონტროლის არარსებობა ან დარღვევა პოტენციურად მავნე პროდუქტის წარმოებას გამოიწვევს. სწორედ ასეთ ეტაპს ეწოდება კრიტიკული საკონტროლო წერტილი, რომელიც HACCP-ის გეგმაში უნდა გაითვალისწინონ.



სურათი 40. საფრთხის ანალიზი



სურათი 41. კრიტიკული საკონტროლო წერტილის დადგენის მეთოდოლოგია-გადანწყვეტილების ხე

კრიტიკული საკონტროლო წერტილი უნდა დადგინდეს საფრთხის ანალიზის შედეგებზე დაყრდნობით. ამ მიზნისთვის რეკომენდებულია გადანწყვეტილების ხის მეთოდის გამოყენება (სურათი №41), რომელიც ეხმარება HACCP-ის ჯგუფს არგუმენტირებულად დაადგინოს, საწარმოო პროცესის რომელი ეტაპია კრიტიკულ საკონტროლო წერტილი.

III პრინციპი- კრიტიკული ზღვრების დანესება

თითოეული კრიტიკული საკონტროლო წერტილისთვის აუცილებელია **კრიტიკული ზღვრის** დანესება, რაც ბიოლოგიური, ქიმიური ან ფიზიკური პარამეტრის მეცნიერულად დასაბუთებული მაქსიმალური ან/და მინიმალური დონეა. მისი კონტროლი უნდა მოხდეს კრიტიკული საკონტროლო წერტილის ეტაპზე დადგენილი საფრთხის თავიდან აცილების, აღმოფხვრის ან მისაღებ დონემდე შემცირების მიზნით. კრიტიკული ზღვრის ერთ-ერთი საუკეთესო მაგალითია ტემპერატურა თხილის მოხალვის ეტაპზე, რაც მიკრობიოლოგიური საფრთხეების, სალმონელასა და ეშერიხია კოლის აღმოფხვრას უზრუნველყოფს.

კრიტიკული ზღვარი მიჯნავს უვნებელ პროდუქტს პოტენციურად მავნე პროდუქტისგან. მისი დარღვევის შემთხვევაში პროდუქტი მავნედ ითვლება და სათანადო მაკორექტირებელი ქმედებების გატარება აუცილებელია (იხ. პრინციპი V).

IV პრინციპი- მონიტორინგის პროცედურების დანესება

მონიტორინგის ქმედებები საწარმოო პროცესის მიმდინარეობის პროცესში ვიზუალური დაკვირვების ან/და გაზომვითი ქმედებების დაგეგმილი თანმიმდევრობაა, რომელთა მიზანია დადასტურდეს, რომ დადგენილი კრიტიკული საკონტროლო წერტილები კონტროლს ექვემდებარება. მონიტორინგის ქმედებების შედეგები დოკუმენტირებული უნდა იყოს შესაბამის ჩანაწერებში განხორციელებული ქმედებების დადასტურების ან/და, აუცილებლობის შემთხვევაში, შესაბამისი მაკორექტირებელი ქმედებების განხორციელების მიზნით.

ვინაიდან კრიტიკული ზღვრებიდან გადახრისას წარმოებული სურსათი მავნედ მიიჩნევა, მონიტორინგის ქმედებების სწორად დაწესებას, მათი პერიოდულობის ოპტიმალურად დაგეგმვას და ქმედებების განხორციელებაზე პასუხისმგებლობების განაწილებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. პასუხისმგებელ პერსონალს კარგად უნდა ესმოდეს აღნიშნული ქმედებების განხორციელების დეტალები ისევე, როგორც მონიტორინგის ეფექტურად შესრულებისა და ჩანაწერების ზუსტად წარმოების მნიშვნელობა.

მონიტორინგის ქმედებების მაგალითებია: ვიზუალური დაკვირვება, მაგნიტის არსებობა, სხვადასხვა პარამეტრის გაზომვა/კონტროლი (მაგ., ტემპერატურა, დროის ხანგრძლივობა, ტენიანობა, და ა.შ.).

V პრინციპი-

მაკორექტირებელი ქმედებების დაწესება

მიუხედავად იმისა, რომ HACCP-ის კონცეფცია პრევენციაზეა მიმართული, რეალურად შესაძლებელია სხვადასხვა მიზეზის გამო დაგეგმილი პროცესებიდან გადახრა მოხდეს. ასეთი შემთხვევების აღბათობის გამოსარიცხად HACCP-ის ერთ-ერთ პრინციპია მაკორექტირებელი ქმედებების დაწესება.

მაკორექტირებელი ქმედება არის:

1. უშუალოდ გადახრისას განსახორციელებელი ქმედება, რათა დროის მცირე მონაკვეთში პრობლემა გამოსწორდეს და შეუსაბამო პროდუქტი სანარმოო ტერიტორიიდან არ გავიდეს;
2. გამომწვევი მიზეზის დადგენის შედეგად დაგეგმილი ისეთი ღონისძიება, რომელიც აღნიშნული პრობლემის გამეორების შესაძლებლობას გამორიცხავს.

თითოეული კრიტიკული საკონტროლო წერტილისთვის წინასწარ უნდა იყოს დადგენილი შესაძლო მაკორექტირებელი ქმედებები და განსაზღვრული სათანადო უფლება-მოვალეობები. მაკორექტირებელი ქმედებები შემდეგ კომპონენტებს უნდა მოიცავდეს:

- შეუსაბამობის გამომწვევი მიზეზის დადგენას და აღმოფხვრას;
- შეუსაბამო პროდუქტის მართვას;
- განხორციელებული მაკორექტირებელი ქმედებების დოკუმენტირებას შესაბამის ჩანაწერებში.

VI პრინციპი -

გადამონმების ქმედებების დაწესება

გადამონმება ყველა ის ქმედებაა (გარდა მონიტორინგის ქმედებებისა), რომელთა შედეგად ფასდება, ფუნქციონირებს თუ არა HACCP-ის შემუშავებული გეგმების მიხედვით კომპანიის HACCP-ის სისტემა.

გადამონმების მნიშვნელოვანი ასპექტია HACCP-ის სისტემის პირველადი ვალიდაცია მისი შემუშავებისთანავე, რათა დადგინდეს რომ: 1) შემუშავებული გეგმები ტექნიკურად და მეცნიერულად ქმედითუნარიანია; 2) სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული ყველა შესაძლო საფრთხე გეგმაში გათვალისწინებულია; 3) იმ შემთხვევაში, თუ შემუშავებული HACCP-ის გეგმები სწორად არის განხორციელებული, შესაძლებელია ყველა განსაზღვრული საფრთხის კონტროლი. სისტემის შემუშავებისას ვალიდაციისთვის გამოყენებული მასალა კომპანიაში ხელმისაწვდომი უნდა იყოს.

სისტემის განახლება, გადამონმება და პერიოდული ვალიდაცია აუცილებელია: 1) სულ მცირე, წელიწადში ერთხელ; 2) სანარმოო პროცესში განხორციელებული ნებისმიერი ცვლილებისას, რომელიც შეიძლება დაკავშირებული იყოს ტექნოლოგიურ პროცესთან, შესაფუთ მასალასთან, ნედლეულთან, მანქანა-დანადგარების ცვლილებასთან და სხვა.

გადამონმება და ვალიდაცია შეიძლება განხორციელდეს კომპანიის პერსონალის, მესამე მხარის ექსპერტების და მარეგულირებელი ორგანოების მიერ. მნიშვნელოვანია, რომ გადამონმებაზე/ვალიდაციაზე პასუხისმგებელ პირებს გააჩნდეთ აღნიშნული ქმედების კვალიფიციურად შესრულებისათვის სათანადო ტექნიკური კვალიფიკაცია.

VII პრინციპი -

ჩანაწერების წარმოების პროცედურების დაწესება

ჩანაწერების წარმოება უვნებლობის მართვის სისტემის განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს, ვინაიდან მხოლოდ მათი საშუალებით შეიძლება კონკრეტული განხორციელებული ქმედების აღდგენა და დადასტურება, მათ შორის, აუდიტისას თუ ინსპექტირებისას. ის ასევე საშუალებას აძლევს კომპანიას ჩაატაროს ტენდენციების ანალიზი და საჭიროების შემთხვევაში დაგეგმოს სათანადო მაკორექტირებელი ქმედებები.

HACCP-ის გეგმის ფარგლებში განხორციელებული საფრთხის ანალიზი და HACCP-ის გეგმის ნიმუში წარმოდგენილია:

- გაუტყვავი თხილისა და თხილის გულის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესისთვის (ცხრილი №28 და №29);
- მოხალული, ბლანშირებული თხილის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესისთვის (ცხრილი №30 და №31).

ცხრილი 28. გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის სფეროსის ანალიზი
 წარმოდგენილია ელექტრონული სახით. იხილეთ დანართი №5.1

ცხრილი 29. გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის HACCP-ის გეგმა*

კონტაქტური საკონტროლო წერტილი	HACCP-ის გეგმაში მისდევს საფრთხეებს	პრატული ზედმეტი თითოეული საკონტროლო წერტილისთვის	მინორანგი				შესწავლა/ მაკონტროლებელი ქრება	გადამოწმებადი დაკავშირებული ქრებები	ჩანაწერი
			რა	როგორ	სიხშირე	ვინ			
1 თხილის მიღება CCP 1(ბ)	4 ტენიანობის კონტროლი	3 ტენიანობა 45%	5 წინააღმდეგობის აღებით და ლაბორატორიული შეფუთვით	6 ყოველ მიღებას	7 ლაბორანტი	8 თხილის უკან დაბრუნება დამამზადებლისთვის/ფერმერისთვის	9 1. ნიმუშის აღება ყველა ტონრიდან და ლაბორატორიული შემოწმება; 2. წარმოებული ჟურნალის გადახედვა.	10 თხილის მიღების ჩანაწერი	
2(ბ) გაუტეხავი შრობა	კონტროლი	45%	და ტენიანობის სახიმო შესწავლა ლაბორატორიული შეფუთვით	არტაიდან	ლაბორანტი	თხილის შრობის გაგრძელება სანამ არ მიღწევს დადებით ზღვარს.	1. ტენიანობის სახიმი შესწავლის დაკალიბრება 3 თვეში ერთხელ საწარმოს პერსონალის მიერ; 2. საწარმოს დაკალიბრება გარეუ ლაბორატორიაში 3. ტენიანობის სახიმი შესწავლის დაკალიბრების ჩანაწერების გადახედვა; 4. მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაცია; 5. გარეუ ლაბორატორიაში პროდუქტის გამოცდა თვეში ერთხელ; 6. მიწათმოქმედის/მკარე/მკონტროლებელი ქრებების ჟურნალის გადახედვა ყოველდღე.	1. ზუსტი შრობის ფორმა; 2. დაკალიბრების ჩანაწერი.	
3(ბ) მექსტურირება	კონტროლი	45%	წინააღმდეგობის აღებით და ტენიანობის სახიმო შესწავლა ლაბორატორიული შეფუთვით	არტაიდან	ლაბორანტი	თხილის შრობის გაგრძელება სანამ არ მიღწევს დადებით ზღვარს.	1. ტენიანობის სახიმი შესწავლის დაკალიბრება 3 თვეში ერთხელ საწარმოს პერსონალის მიერ; 2. საწარმოს დაკალიბრება გარეუ ლაბორატორიაში; 3. ტენიანობის სახიმი შესწავლის დაკალიბრების ჩანაწერების გადახედვა; 4. მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაცია; 5. გარეუ ლაბორატორიაში პროდუქტის გამოცდა თვეში ერთხელ; 6. მიწათმოქმედის/მკარე/მკონტროლებელი ქრებების ჟურნალის გადახედვა ყოველდღე.	1. მექსტურირების ფორმა; 2. დაკალიბრების ჩანაწერი.	
4(ბ) თხილის გადარჩევა	შეარა დამალი თხილის კონტროლი	0	თხილის გადარჩევა	მუდმივად, თხილის გადარჩევის ეტაპზე	გადარჩევი პერსონალი	თხილის ხელახალი გადარჩევა	1. ნიმუშის აღება ყველა ტონრიდან და კონტროლი შემოწმება; 2. მიწათმოქმედისგან მიღებული ინფორმაცია; 3. წარმოებული ჟურნალის გადახედვა.	გადარჩევის ლაბორატორიული ჩანაწერი	
5(ბ) თხილის გადარჩევა	უცხო სხეული მეტალის გარდა	0	კონტროლი	მუდმივად, თხილის გადარჩევის ეტაპზე	გადარჩევი პერსონალი	თხილის ხელახალი გადარჩევა, ტრეინინგი	1. ნიმუშის აღება ყველა ტონრიდან და ლაბორატორიული შემოწმება; 2. მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაცია; 3. წარმოებული ჟურნალის გადახედვა.	გადარჩევის ლაბორატორიული ჩანაწერი	
6(ბ) თხილის გადარჩევა	ინდუსტრიული ძალის კონტროლი	1 მმ	ინდუსტრიული ძალის კონტროლი	მუდმივად, მანქანის სხვადასხვა ადგილებიდან	გადარჩევი პერსონალი	მანქანის შეკვლა, მანქანის ადგილის შეკვლა	1. 1 მმ მანქანის დამოწმება მინიმუმ წელიწადში ერთხელ; 2. მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაცია; 3. წარმოებული ჟურნალის გადახედვა.	1. მანქანის შემოწმების ჩანაწერი; 2. დაკალიბრების ჩანაწერი.	

* ჩატარებული ექსპერიმენტის თანახმად, თხილში აქტიური ნების მაჩვენებელი 0,7, თხილის ტენიანობის 6%-ის ექვემდებარება.

ცხრილი 30. მოხალეული, გლანშირებული თხილის გულის საფრთხის ანალიზი
წარმოდგენილია ელექტრონული სახით. იხილეთ დანართი №5.2

ცხრილი 31. მოხალეული, გლანშირებული თხილის გულის HACCP-ის გეგმა

პროცესული საკონტროლო წერტილი	HACCP-ის გეგმაში მოხსენიებული საფრთხეები	პროცესული ზღვრები თითოეული საკონტროლო წერტილისთვის	მონიტორინგი				შესწორება/ მაკორექტირებელი ქმედება	გადამოწმებასთან დაკავშირებული ქმედებები	ჩანაწერები
			რა	როგორ	სიხშირე	ვინ			
1 თხილის მოხალევა CCP 1(ბ)	2 სალმონელა, ეშერიხია კოლი	3 130°C*	4 ტემპერატურა	5 დანადგარის ეკრანით	6 ყოველი პარტიის მოხალევისას	7 ოპერატორი	8 თერმომეტრის დაკალიბრება, პროდუქტის შემოწმება მკრონიომილოგიურ კარამეტრებზე	9 1. თვეში ერთხელ დისპლეზე არსებული ტემპერატურის შემოწმება ეტალონი თერმომეტრით; 2. ეტალონი თერმომეტრის დაკალიბრება წელიწადში ერთხელ; 3. კვირში ერთხელ შუა პროდუქტის აკრედიტებულ ლაბორატორიაში გადამოწმება; 4. წარმოებული ჩანაწერების გადახედვა.	10 1. მოხალევის ჩანაწერები; 2. დაკალიბრების ჩანაწერები; 3. აკრედიტებული ლაბორატორიის საგამოცდელი ოქმები.
თხილის გადარევა CCP 2(გ)	უცხო სხეული: მეტალი	1 მმ	ინდუქციური ძალის კონტროლი, იქნეს თუ არა მაგნიტი	1მმ მეტალის ნაწილაკის გამოვლენა მაგნიტზე სხვადასხვა ადგილიდან	ცვლის დაწევის წინ და ცვლის ბოლის	გადასარჩევი სამქროს ბრიგადირი	მაგნიტის გამოცვლა; მაგნიტის ადგილის შემოწმება	1. 1 მმ მეტალის დაკალიბრება მინიმუმ წელიწადში ერთხელ; 2. მომხმარებლისგან მიღებული ინფორმაცია; 3. წარმოებული კონტროლის გადახედვა.	1. მაგნიტის შემოწმების ჩანაწერები; 2. დაკალიბრების ჩანაწერები.

გაზომვის საშუალებების სიზუსტის უზრუნველყოფა

თხილის გადამუშავების ეტაპზე გამოყენებული ძირითადი გაზომვის საშუალებები, რომლებსაც გავლენა აქვს სურსათის უვნებლობის თუ ხარისხის მაჩვენებლებზე მოცემულია ცხრილში №32.

- კომპანიებში ხელმისაწვდომი უნდა იყოს გაზომვის საშუალების ყველა პასპორტი და მას უნდა იცნობდეს შესაბამისი პერსონალი;
- ყველა გამოყენებული გაზომვის საშუალება უნდა იყოს დაკალიბრებული/დამონმებული, განსაკუთრებით მაშინ, როცა კონკრეტული ხელსაწყო პროდუქტის უვნებლობის პარამეტრების შენარჩუნებას ეხება ან ფინანსურ გარიგებაში მონაწილეობს;
- შიგა ძალებით თუ გარეშე ლაბორატორიების მიერ დაკალიბრება/დამონმების დამადასტურებელი ჩანაწერები/სერტიფიკატები ხელმისაწვდომი უნდა იყოს;
- ამ ჩანაწერების არსებობა სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემის ეფექტურად ფუნქციონირების დადასტურება და საწარმოს თავდაცვის მექანიზმა მომხმარებლებთან ურთიერთობისას;
- დაუშვებელია გაზომვის საშუალებების, განსაკუთრებით, სასწორების ტრანსპორტირება დაკალიბრების მიზნით.



სასწორის ექსპლუატაციის და შენახვის პირობები

- ✓ **სასწორი მოთავსებული უნდა იყოს მყარ და ჰორიზონტალურ ზედაპირზე.**
დაარეგულირეთ სასწორის ჰორიზონტალურობა სარეგულირებელი ხრახნით და, ამავდროულად, აკონტროლეთ ჰაერის ბუშტულას მდგომარეობა თარაზოს ამპულაში. სასწორი გასწორებულია, თუ ბუშტულა მდებარეობს ამპულის შავი რგოლის ცენტრში.
- ✓ **სასწორის ექსპლუატაცია უნდა მოხდეს მშრალ ადგილას. დაცული უნდა იყოს ძლიერი ვიბრაციებისა და ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებებისგან.**
გადაადგილებისას სასწორი უნდა ავნიოთ არა პლატფორმით, არამედ ძირითადი (ქვედა) კორპუსით.
- ✓ **მუშაობისას დაუშვებელია ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილება.**
არ შეიძლება სასწორის მოთავსება გამაცხელებლების სიახლოვეს. ასევე არასასურველია სასწორზე მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედება.
- ✓ **არ შეიძლება სასწორის გადატვირთვა დასაშვებზე მეტად. დაუშვებელია სასწორის პლატფორმაზე მკვეთრი დარტყმა.**
- ✓ **უსაფრთხოებისა და არასწორი ჩვენების თავიდან ასაცილებლად სასწორი დაცული უნდა იყოს წყლის მოხვედრისგან.**
- ✓ **აკრძალულია მუშაობა მაღალვოლტიანი კაბელების, ძრავების, რადიოგადამცემებისა და ელექტრომაგნიტური დაბრკოლებების სხვა წყაროების სიახლოვეს.**
- ✓ **აკრძალულია სასწორის ჩართვა ქსელში დამინების გარეშე.**
- ✓ **ხანძრის თავიდან ასაცილებლად, ნუ მოთავსებთ სასწორებს სწრაფად აალებადი ან აგრესიული აირების/სითხეების სიახლოვეს.**
- ✓ **სასწორის ნებისმიერი გაუმართაობის შემთხვევაში, მიმართეთ სპეციალისტს. თვითნებურად ნუ შეეცდებით სასწორის დემონტაჟს!**

ცხრილი 31. თხილის გადამუშავებისას გამოყენებული გაზომვის საშუალებები და მათი დაკალიბრება/დამონმების ქმედებები

გაზომვის საშუალების დასახელება	დაკალიბრება/დამონმების ქმედება	შეიძლება განხორციელდეს სანარმოს მიერ?		ხორციელდება საქართველოში?	
		დიახ	არა	დიახ	არა
თერმომეტრი (მოსალვისთვის)	• წინასწარ დაკალიბრებული თერმომეტრის შექცენა ან მისი დაკალიბრება/დამონმება შესაბამის ლაბორატორიაში (გამოყენების შემდეგ დამონმება/დაკალიბრება წელიწადში ერთხელ, სეზონის დაწყების წინ)		X	X	
	• მოსახალი დანადგარის ტემპერატურის შემონმება ეტალონი თერმომეტრით დადგენილი პერიოდულობით	X		X	
ციფრული თერმოჰიგრომეტრი	• წინასწარ დაკალიბრებული თერმომეტრის შექცენა ან დამონმება/დაკალიბრება შესაბამის ლაბორატორიაში (გამოყენების შემდეგ დამონმება/დაკალიბრება წელიწადში ერთხელ)		X		X
სასწორი	• წინასწარ დაკალიბრებული სასწორის შექცენა ან დაკალიბრება შესაბამის ლაბორატორიაში (გამოყენების შემდეგ დამონმება/დაკალიბრება წელიწადში ერთხელ, სეზონის დაწყების წინ)		X	X	
ტენიანობის საზომი ხელსაწყო 1 (ჰალოგენური)	<ul style="list-style-type: none"> • დაკალიბრება ხდება წონით რეჟიმში, ვინაიდან ტენიანობა საწყისი ტენიანობისა და ტენიანობის შედეგად დაკარგული წონით გამოითვლება • დაკალიბრება შეიძლება გაკეთდეს პასპორტში მითითებული ეტაპების მიხედვით. როგორც წესი, საჭიროა ეტალონი საწონის არსებობა (კონკრეტული წონა მითითებულია პასპორტში) • დაკალიბრება შეიძლება ჩატარდეს შესაბამისი ლაბორატორიის მიერ 	X		X	
ტენიანობის საზომი ხელსაწყო 2	<ul style="list-style-type: none"> • დაკალიბრება ხდება წონით რეჟიმში, ვინაიდან ტენიანობა საწყისი ტენიანობისა და ტენიანობის შედეგად დაკარგული წონით გამოითვლება • დაკალიბრება შეიძლება ჩატარდეს შესაბამისი ლაბორატორიის მიერ 		X		X
კალიბრატორის დოლის ნახერცები	• დაკალიბრება ხდება მიკრომეტრის საშუალებით შესაბამისი ლაბორატორიის მიერ სეზონის დაწყების წინ.		X	X	

ინფორმაცია მეტროლოგიის შესახებ იხილეთ მე-5 თავში „ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები“.



ტენიანობის საზომი ხელსაწყო



ტენიანობის საზომი ხელსაწყო (ჰალოგენური)



ციფრული თერმოჰიგრომეტრი

თხილის ტესტირების/გამოცდის შესაძლებლობები

სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემის გადამოწმებისთვის აუცილებელია სანარმოში ჩატარდეს საბოლოო პროდუქტის ლაბორატორიული კონტროლი შემდეგი პარამეტრების დასადგენად:

- ტენიანობა - ტენიანობის საზომი ხელსაწყო გამოყენებით;
- ფარული სიდამპლე - გილიოტინით, სადაც ეწყობა 100 თხილის გული, იჭრება შუაზე და ხდება შიგა ნაწილის ინსპექტირება ფარულ სიდამპლეზე. ერთი ფარული სიდამპლის მქონე გული ნიშნავს 1% ფარულ სიდამპლეს;
- თხილის ზომა - თხილის საცრის გამოყენებით;
- დამპალი თხილისა და ნაჭუჭის არსებობა - ვიზუალურად.



გილიოტინა

თხილის საცერი

ამასთან, მნიშვნელოვანია საბოლოო პროდუქტის პერიოდული გამოცდა გარეშე ლაბორატორიებში მიუხედავად იმისა, ითხოვენ თუ არა ამას მომხმარებლები. აღნიშნული საგამოცდო ოქმები, როგორც მითითებულია HACCP-ის გეგმებში, სისტემის ეფექტურად მუშაობის მტკიცებულებაა.

ამისათვის ბიზნესოპერატორებმა უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი ფაქტორები:

აუცილებელია გამოცდა ჩატარდეს აკრედიტებულ ლაბორატორიაში, რომლის კომპეტენცია აღიარებულია მესამე მხარის მიერ. აღსანიშნავია, რომ საექსპორტო პროდუქტის შემთხვევაში უმჯობესია გამოცდა ჩატარდეს საერთაშორისო აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიაში. დამატებითი ინფორმაცია ლაბორატორიების შესახებ იხილეთ „ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტები“.

ტესტირების შედეგის სიზუსტის უზრუნველსაყოფად დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიმუშების აღების წესს. ნიმუშის აღება შემთხვევითი შერჩევით, მხოლოდ ერთი ტომრიდან არ შეიძლება მოხდეს. უმჯობესია თუ ნიმუშებს აიღებენ უშუალოდ აკრედიტებული ლაბორატორიის წარმომადგენლები შესაბამისი წესის დაცვით ან კომპანიის წარმომადგენლები ნიმუშების აღების დადგენილი წესის მიხედვით.

ასევე ცნობილია, რომ საექსპორტო ბაზრების მომხმარებლები თვითონ ატარებენ თხილის ტესტირებას. მწარმოებლებს შეუძლიათ აღნიშნული ინფორმაცია გამოითხოვონ მომხმარებლებისგან, რაც მათ ასევე დაეხმარება ტენდენციების დადგენასა და საკუთარი სისტემის გადამოწმებაში.

ინფორმაცია თხილზე აკრედიტებული საგამოცდო ლაბორატორიებისა და პროდუქტის სერტიფიკაციის ორგანოების შესახებ იხილეთ მე-5 თავში „ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები“.

სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები

იხილეთ დანართი №3.

ჩანაწერების შაბლონები

იხილეთ დანართი № 4.

V თავი. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და ინსტიტუტები

ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის მიმოხილვა

ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის განვითარება უშუალოდ უკავშირდება საზოგადოებრივ ჯანდაცვას, მოსახლეობის უსაფრთხოებას, გარემოს დაცვას, მომხმარებლების უფლებების დაცვას, ქვეყნის საექსპორტო პოტენციალის ზრდის ხელშეწყობას და ზოგადად ქვეყნისა და კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობას. ამდენად, ყველა ქვეყნისთვის ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების განვითარების მაღალი დონე და საერთაშორისო აღიარება ძალზე მნიშვნელოვანია ასეთ შემთხვევებში დამატებითი კონტროლის საჭიროება აღარ არსებობს და საქონელმა შეიძლება გადაკვეთოს საზღვრები დაყოვნებისა და დამატებითი ხარჯების გარეშე. ამ ინსტიტუტების საერთაშორისო აღიარება ზრდის ნდობას ქვეყნის, შესაბამისობის შეფასების ორგანოების და კერძო სექტორის მიმართ.

ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ასპექტებია: მეტროლოგია, სტანდარტიზაცია, აკრედიტაცია, შესაბამისობის შეფასება (ტესტირება, სერტიფიცირება). იგი მოიცავს როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაწესებულებებს, რომლებიც ამ სფეროს ემსახურებიან.

აკრედიტაცია

აკრედიტაცია არის შესაბამისობის შეფასების ორგანოს ან პირის კომპეტენციის ოფიციალური აღიარების პროცედურა კონკრეტული ამოცანების შესასრულებლად. იგი ნებაყოფლობითია.

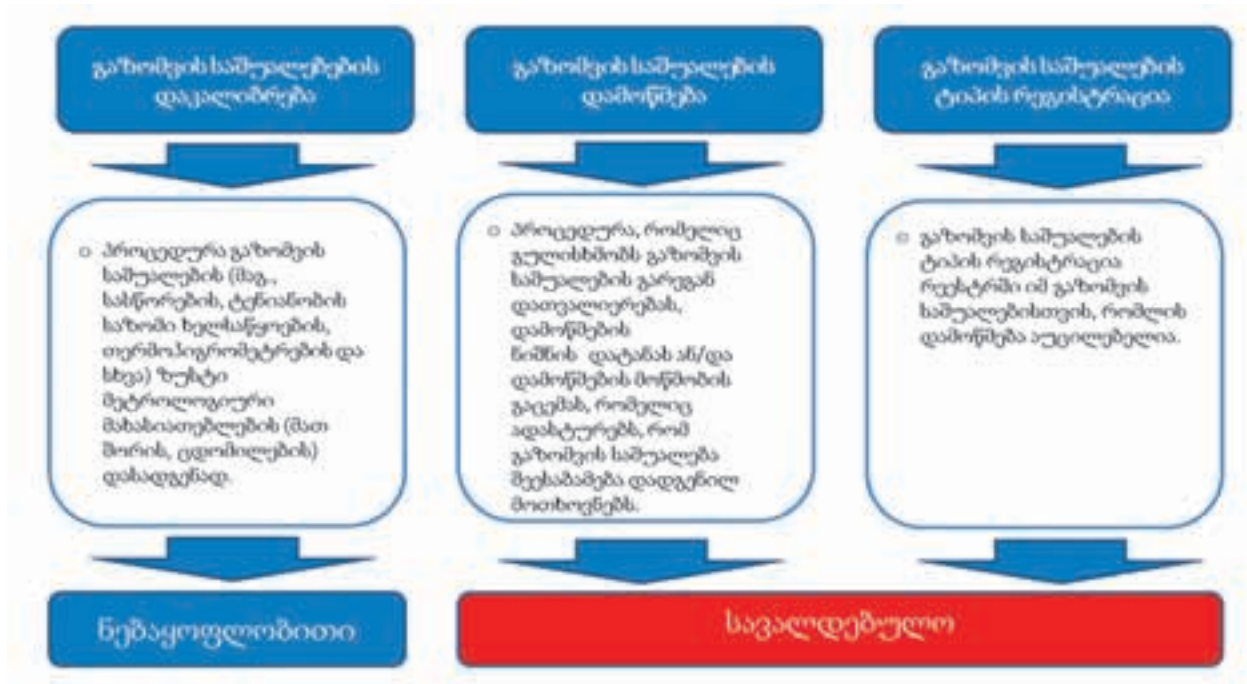
აკრედიტაციას გადიან აკრედიტაციის ეროვნული ორგანოში, რომელიც მოქმედებს საერთაშორისო წესების მიხედვით და სახელმწიფოს მიერ მინიჭებული აქვს უფლებამოსილება.

დღესდღეობით საერთაშორისო დონეზე აკრედიტაცია ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების მოხსნის უპირველეს ინსტრუმენტად მიიჩნევა. ეს უზრუნველყოფს საქონლისა და მომსახურების უფრო სწრაფ და ეფექტიან მიმოქცევას. აკრედიტაციის მინიჭებით შესაბამისობის შეფასების ორგანო ადასტურებს თავის კომპეტენტურობას და ბაზარს შეუძლია დაეყრდნოს აკრედიტებული პირის მიერ ჩატარებული პროდუქტის ტესტირების შედეგებს ან მის მიერ გაცემულ შესაბამისობის სერტიფიკატს.

მეტროლოგია

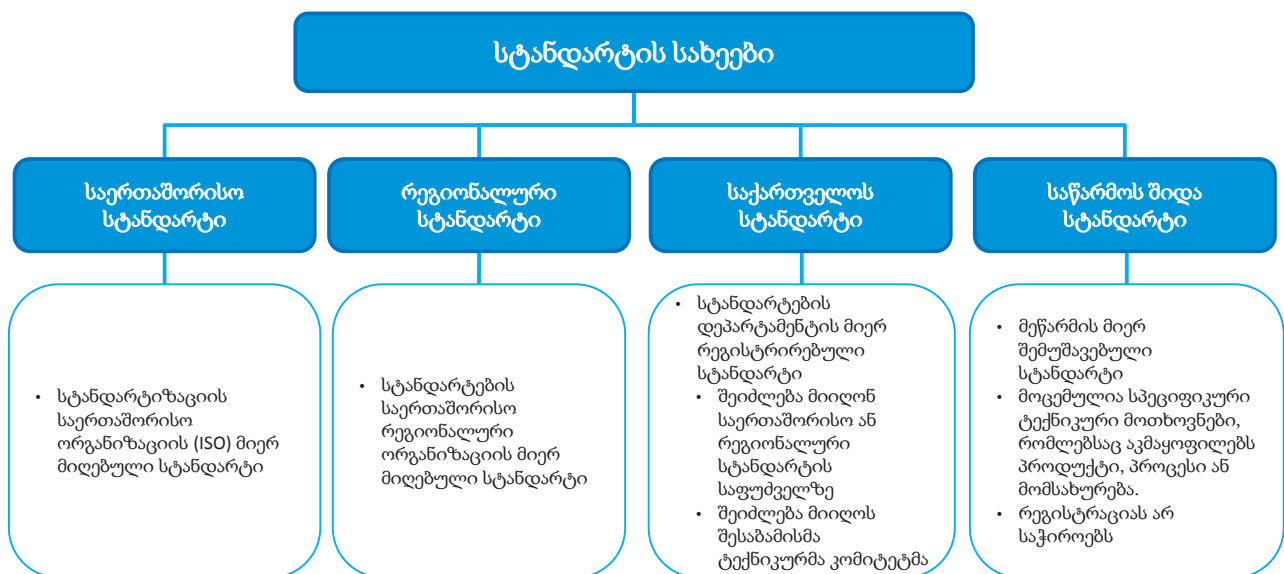
მეტროლოგია მოიცავს გაზომვებთან და გაზომვის საშუალებებთან დაკავშირებულ საკითხებს, როგორებიცაა: გაზომვის საშუალებების დაკალიბრება, დამონმება და გაზომვის საშუალების ტიპის დამტკიცება.

გაზომვის საშუალების დაკალიბრება ნებაყოფლობითი ღონისძიებაა, მაგრამ კანონმდებლობით განსაზღვრული გაზომვის საშუალებების დამონმება სავალდებულოა და საკანონმდებლო მეტროლოგიას განეკუთვნება. გაზომვის საშუალების დამონმებისთვის აუცილებელია, რომ გაზომვის საშუალების კონკრეტული ტიპი რეგისტრირებული იყოს შესაბამის რეესტრში.



სტანდარტიზაცია

სტანდარტიზაცია უზრუნველყოფს პროდუქციისა და მასთან დაკავშირებული მეთოდებისთვის წესების, ზოგადი პრინციპებისა და მახასიათებლების დადგენას და საერთაშორისო და რეგიონალური სტანდარტების მიღებას სახელმწიფო სტანდარტებად.

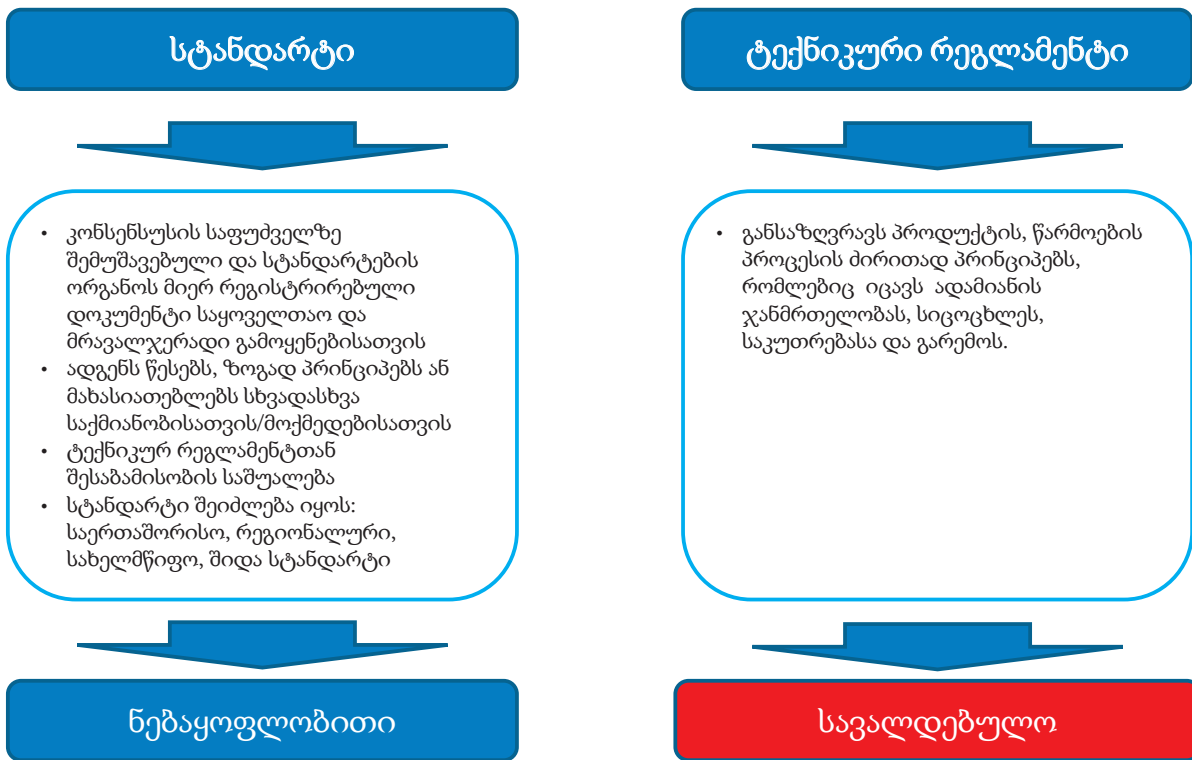


სტანდარტიზაციის სფეროში მნიშვნელოვანია როგორც თვითონ სტანდარტი, ასევე ტექნიკური რეგლამენტი. ტექნიკური რეგლამენტი იგივე საკანონმდებლო მოთხოვნაა, რომელიც ადამიანის სიცოცხლის, ჯანმრთელობის, გარემოს დაცვისა და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების უზრუნველყოფის მიზნით იქმნება და, ამდენად, მისი შესრულება სავალდებულოა. ტექნიკური რეგლამენტის მაგალითია სურსათის უვნებლობის სფეროში არსებული საქართველოს კანონმდებლობა.

სტანდარტში, გარდა ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებისა, შეიძლება იყოს სხვა დამატებითი მოთხოვნები, რომლებიც, მაგალითად, ხარისხთან დაკავშირებულ საკითხებს ეხება.

სტანდარტის გამოყენება ნებაყოფლობითია, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ტექნიკურ რეგლამენტში კონკრეტული სტანდარტის გამოყენების შესახებ პირდაპირი მითითებაა. მენარმეს უფლება აქვს აირჩიოს და გამოიყენოს მისთვის სასურველი სტანდარტი ან შეასრულოს ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები სხვა საშუა-

აღებით, თუ ტექნიკური რეგლამენტით კონკრეტული სტანდარტის გამოყენება არ არის განსაზღვრული. ასეთ შემთხვევაში მან უნდა დაადასტუროს, რომ მისი პროდუქტი ან მომსახურება ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს შეესაბამება.



ინფორმაცია კონკრეტული სტანდარტების შესახებ იხილეთ მე-2 თავში „თხილის სტანდარტების მიმოხილვა“.

შესაბამისობის შეფასება

შესაბამისობის შეფასება გულისხმობს პროცედურებს, რომლებიც ადგენს რამდენად არის შესრულებული შესაბამისობის შეფასების ობიექტის მიმართ დადგენილი მოთხოვნები. შესაბამისობის შეფასების ობიექტი შეიძლება იყოს მასალა, პროდუქტი, მომსახურება, პროცესი, სისტემა, პირი.

თხილის სექტორისთვის საინტერესო შესაბამისობის შეფასების ორგანოებია:

- საგამოცდო ლაბორატორიები (პროდუქტისთვის);
- საკალიბრებელი ლაბორატორიები (მეტროლოგიისთვის);
- ინსპექტირების ორგანოები (ტექნიკურ რეგლამენტთან ან სხვა მოთხოვნებთან შესაბამისობისთვის);
- სერტიფიკაციის ორგანოები (პროდუქტის/პროცესისთვის).

შესაბამისობის შეფასებაში იგულისხმება:

- ტესტირება (გამოცდა) - შესაბამისობის შეფასების ობიექტის ერთი ან მეტი მახასიათებლის განსაზღვრა პროცედურების შესაბამისად.
 - მაგალითად, თხილის გულის ტესტირება საერთაშორისო სტანდარტის ან საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.
- სერტიფიკაცია - სერტიფიკაციის ორგანოს მიერ განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასებისთვის ჩატარებული ატესტაცია ობიექტის შესაბამისობის დადასტურების მიზნით.
 - მაგალითად, პროდუქტის სერტიფიკაცია და შესაბამისობის სერტიფიკატის გაცემა კონკრეტული სტანდარტის მიხედვით
 - პროცესის, სისტემის სერტიფიკატის მოპოვება საერთაშორისო სტანდარტების (ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001 და სხვა) მიხედვით.
- ინსპექტირება - პროდუქტის ან პროცესის შემოწმება დადგენილ მოთხოვნებთან, ტექნიკურ რეგლამენტებთან შესაბამისობის განსაზღვრის მიზნით.
 - მაგალითად, სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ განხორციელებული ინსპექტირება კვების მრეწველობის საწარმოებში.
 - ტვირთის გარეგნული შემოწმება, ასევე ნონის, შეფუთვის შემოწმება კერძო ინსპექტირების ორგანოს მიერ.

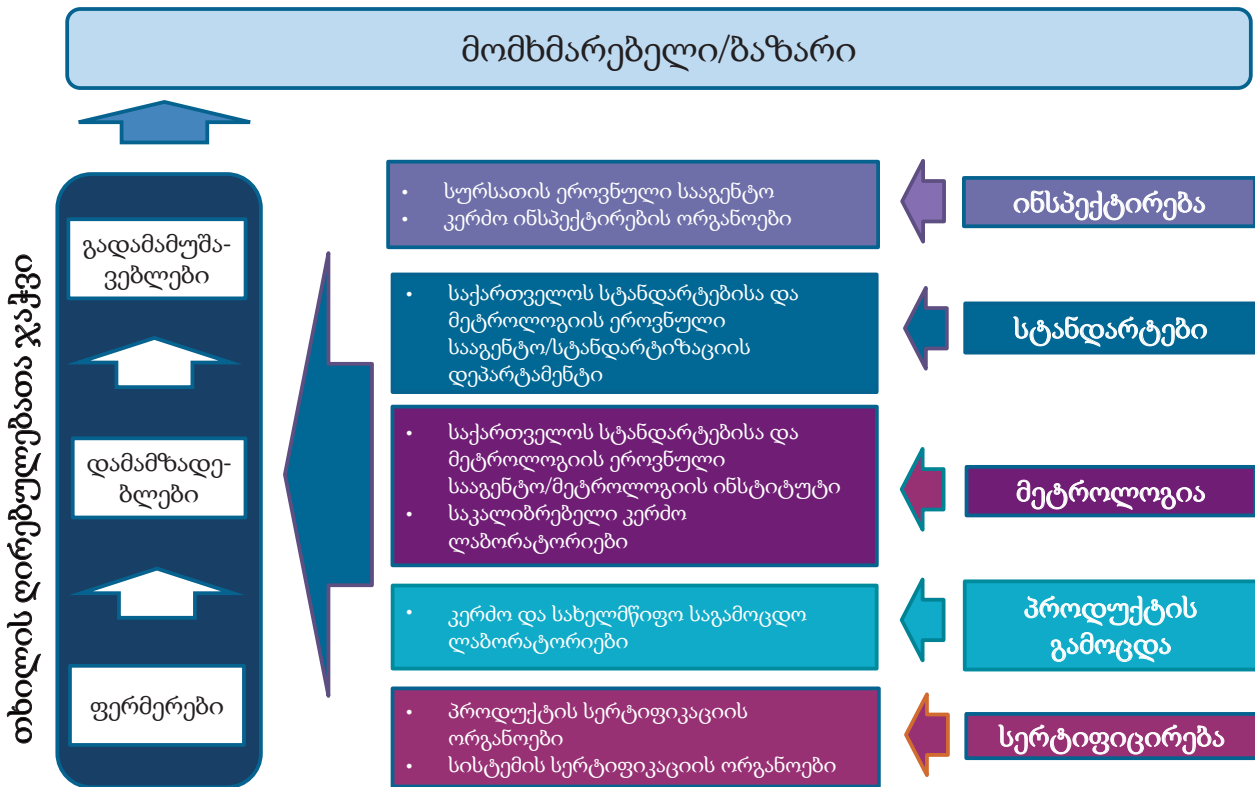
ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის სხვადასხვა ასპექტი ერთმანეთზე გადაჯაჭვულია და თითოეული ამ რგოლის განვითარებას გავლენა აქვს სხვა რგოლის ფუნქციონირებაზე:

- **სტანდარტში** მაჩვენებლების ან გადახრების დასაშვები დონეების განსაზღვრა **გაზომვის საშუალებების სიზუსტის/მეტროლოგიის** გარეშე ვერ მოხდება.
- ჩატარებული **გაზომვები** უნდა იყოს საერთაშორისო დონეზე **სტანდარტიზებული**, რომ განსხვავებები არ არსებობდეს;
- **პროდუქტის ტესტირება (გამოცდა)** ტარდება **ტექნიკურ რეგლამენტებთან ან სტანდარტების მოთხოვნებთან შესაბამისობის** დასადგენად.
- **საგამოცდო პროცედურები** უნდა იყოს **სტანდარტიზებული**, რაც საიმედო და სანდო **გაზომვას** უნდა ეფუძნებოდეს.
- **აკრედიტაცია**, რომელიც საერთაშორისო სტანდარტებს ეფუძნება უზრუნველყოფს მთელი პროცესის საიმედოობას, რაც საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებას და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას უწყობს ხელს.

ამდენად, ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების მიერ განეული მომსახურების ხარისხი თხილის სექტორის განვითარების მნიშვნელოვანი ხელშემწყობი ფაქტორია.

საქართველოს ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტები

საქართველოს ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტები, რომლებიც თხილის სექტორის წარმომადგენლებისთვის მნიშვნელოვანია წარმოდგენილია სურათ №41-ზე. თხილის სექტორის წარმომადგენლებს საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრთან პირდაპირი ურთიერთობა არა აქვთ და ამდენად, არ არის წარმოდგენილი სურათზე, თუმცა, ამ ორგანიზაციის ეფექტურ მუშაობას გავლენა აქვს ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის სხვა ინსტიტუტებზე. სახელმძღვანელოს ამ ნაწილში ასევე მოცემულია ინფორმაცია თითოეული ამ ორგანიზაციის საქმიანობის შესახებ.



სურათი 41. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტები, რომლებსაც პირდაპირი შეხება აქვს თხილი სექტორთან

მარეგულირებელი ორგანიზაციები

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო



სამინისტროს პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები:

- ფერმერთა და აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა კონკურენტუნარიანობის ამაღლება;
- სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის შემოსავლების ზრდა;
- სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფა, ადგილობრივ და საერთაშორისო ბაზრებზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება;
- ბიომრავალფეროვნება და მდგრადი განვითარება.

ძირითადი საქმიანობა

1. საირიგაციო და სადრენაჟო სისტემების განახლება/რეაბილიტაცია
 - ▶ მიმდინარეობს 10 საირიგაციო არხის რეაბილიტაცია/გასუფთავება. მომდევნო წლებში დაგეგმილია დამატებით 50 საირიგაციო არხის რეაბილიტაცია;
 - ▶ ახლო მომავლისთვის საქართველოს მთავრობა გეგმავს საირიგაციო ფართობების ზრდას 200 000 ჰა-მდე და სადრენაჟო ფართობების ზრდას 100 000 ჰა-მდე.
2. საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრების შექმნა
2013 წლის გაზაფხულზე საქართველოს 59 რაიონში შეიქმნა საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრი, სადაც დასაქმდა 270 ადამიანი. აღნიშნული ცენტრების ძირითადი მიზნებია:
 - ▶ სასოფლო სამეურნეო წარმოების ნაყოფიერების ზრდის ხელშეწყობის მიზნით, ფერმერთა სწავლება და კონსულტაციების განწევა;
 - ▶ დახმარების განწევა შემდეგი მიმართულებებით: ფერმერული მეურნეობების მართვა, საკრედიტო რესურსების ოპტიმალური გამოყენება, პროდუქციის მარკეტინგი;
 - ▶ ახალი პროექტების განხორციელების მიზნით, შესაბამისი მონაცემთა ბაზის შექმნა და სრულყოფა.
3. ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ ინიცირებულია იაფი აგრო კრედიტის პროგრამა, რომელშიც 11 კომერციული ბანკია ჩართული და საპროცენტო განაკვეთის სუბსიდირებას ახორციელებს სოფლის მეურნეობის პროექტების მართვის სააგენტო.
იაფი აგრო-კრედიტის კომპონენტები: 1) სასაქონლო სესხი - 5 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 0 %; 2) საბრუნავი კაპიტალი - 5 000 - 100 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 6-8 %; 3) გრძელვადიანი სესხები - 1 000 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 1-3 %; 4) აგროლიზინგი - 1 000 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 1-3 %; 5) შეღავათიანი აგროკრედიტი ყურძნის გადამამუშავებელი საწარმოებისთვის - 10 000 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 4-6 %; 6) შეღავათიანი აგროკრედიტი ციტრუსის შემსყიდველი პირებისთვის - 10 000 000 ლარამდე, საპროცენტო განაკვეთი - 4-6 %.
4. სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფა
 - ▶ გამკაცრებულია სურსათის უვნებლობის სახელმწიფო კონტროლი;
 - ▶ დაიწყო ცხოველების მასობრივი ვაქცინაციის კამპანია;
 - ▶ გამკაცრდა სასაზღვრო კონტროლი.
5. ახალი საექსპორტო ბაზრების მოძიება და რუსეთის ბაზარზე ეტაპობრივად დაბრუნება
 - ▶ საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ ხელშეკრულება - ორმხრივი მოლაპარაკებების შემდეგ შეთანხმება მიღწეულია, რომელსაც უახლოეს მომავალში მოეწერება ხელი;
 - ▶ განახლდა ქართული ღვინისა და მინერალური წყლის ექსპორტი რუსეთის ბაზარზე;
 - ▶ ოქტომბრის თვიდან განახლდა ქართული ხილისა და ბოსტნეულის ექსპორტი რუსეთის ბაზარზე.
6. საკანონმდებლო ცვლილებების განხორციელება
 - ▶ პარლამენტის და საქართველოს მთავრობის მიერ მიღებულია კანონი „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების შესახებ“, დადგენილება „ბიონარმოების შესახებ“;
 - ▶ შემუშავდა კანონპროექტები: 1) სურსათის უვნებლობის, ცხოველის საკვების, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი; 2) კანონი „ვაზისა და ღვინის შესახებ“.
7. შეიქმნა სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების განვითარების სააგენტო სააგენტოს მთავარი მიზანია:
 - ▶ სოფლად დამატებითი სამუშაო ადგილის შექმნა;
 - ▶ თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა;
 - ▶ მიწების გამსხვილება;
 - ▶ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის რეალიზაციისა და საექსპორტო პოტენციალის ზრდა.

საკონტაქტო ინფორმაცია:

მისამართი: ქ. თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. №6
ტელ: 2376689; ფაქსი: 2378013
ელფოსტა: info@moa.gov.ge; ვებგვერდი: www.moa.gov.ge

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო



საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ექსპორტის პოლიტიკა

ექსპორტის განვითარების კუთხით საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სტრატეგია მიმართულია ექსპორტის ზრდის, საექსპორტო საქონლისა და ბაზრების დივერსიფიკაციისკენ.

სამინისტროს პოზიციას ექსპორტის ზრდის მიღწევა კერძო სექტორის სტიმულირებით და არა პირდაპირი სუბსიდირებით. ექსპორტის ხელშეწყობის კუთხით არსებული ყველა მომსახურება ითვალისწინებს კომპანიების თანამონაწილეობას მატერიალური და არამატერიალური რესურსებით.

ძირითადი საქმიანობა ექსპორტის ხელშეწყობისთვის

- ▶ ქართული საექსპორტო და დამწყები კომპანიების კვალიფიკაციის ამაღლება ექსპორტის საკითხებთან მიმართებაში
 - ტრენინგები და სემინარები საქართველოს რეგიონებში
 - ინფორმაციული უზრუნველყოფა ბეჭდური და ონლაინ საშუალებებით.
- ▶ ბაზრის კვლევების განხორციელება
 - კონკრეტულ პერსპექტივას მორგებული კვლევების დაკვეთა
 - სტანდარტული ბაზრის კვლევების შექმნა
 - სამიზნე ჯგუფების ბაზრების შექმნა კომპანიებისთვის
- ▶ ქართული პროდუქციის პოპულარიზაცია
 - ქართული პროდუქტების ონლაინ კატალოგის შექმნა
 - საერთაშორისო მედიასაშუალებების მეშვეობით მიზნობრივი სარეკლამო კამპანიების განხორციელება
 - სოციალური ონლაინ სივრცის და ქსელების გამოყენება
- ▶ არსებული საექსპორტო კომპანიების ხელშეწყობა საერთაშორისო გამოფენებში და პროდუქციის პოპულარიზაციაზე მიმართულ ღონისძიებებში მონაწილეობის მისაღებად
- ▶ გამოფენებისა და ბიზნესის წარმომადგენლებს შორის შეხვედრების ორგანიზება საერთაშორისო სავაჭრო კომპანიების მონაწილეობით.
- ▶ ექსპორტის საინფორმაციო ცენტრის საკონსულტაციო მომსახურებას ახორციელებს ექსპორტის განვითარების ასოციაცია. კონკრეტული საკითხები მოცემულია ქვემოთ:

ქართული პროდუქტის პოპულარიზაციის ვებგვერდი
www.tradewithgeorgia.com

ინგლისურენოვანი ვებგვერდი, რომელიც ქართულ საექსპორტო პროდუქციას წარმოაჩენს კატალოგის ფორმატით და პოტენციურ მყიდველს აწვდის ინფორმაციას სავაჭრო პროცედურების და საქართველოში წარმოებული პროდუქციის შესახებ. გაწვერიანებულია 100-მდე კომპანია, წარმოდგენილია 650-ზე მეტი პროდუქტი და თვეში ჰყავს 2,000-ზე მეტი უცხოელი დამთვალოებელი.

ექსპორტის საინფორმაციო ცენტრის საკონსულტაციო მომსახურება	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ ბაზარზე შეღწევის გზები ▶ საერთაშორისო შეთანხმებები ▶ კონკრეტული ქვეყნების კანონმდებლობა და რეგულაციები ▶ პროდუქტის სტანდარტები და მოთხოვნები ▶ მიზნობრივი ბაზრის მონიტორინგი ▶ კონკურენტების ფასები და საფასო სტრატეგია ▶ სადისტრიბუციო ქსელი ▶ სავაჭრო კომპანიების და აგენტების საკონტაქტო ინფორმაცია ▶ ახალ ბაზარზე შეღწევის სტრატეგია 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ორმხრივი საქმიანი შეხვედრები ▶ ღონისძიებები პროდუქტის ცნობადობის გასაზრდელად ▶ ევროკავშირში არსებული აღჭურვილობა და ტექნოლოგიები ▶ ტრენინგები: <ul style="list-style-type: none"> ○ ექსპორტის დაგეგმარება ○ პროდუქტის გაუმჯობესება და ბაზრის მოთხოვნებზე მორგება ○ ექსპორტის ბიუჯეტის განსაზღვრა, ფინანსური და სადისტრიბუციო ხარჯები

საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი:
ანა კვარაცხელია, ექსპორტის პოლიტიკის სამმართველოს უფროსი
 მისამართი: ქ. თბილისი 0108, ჭანტურიას ქ. №12
 ტელ: 2991030
 ელფოსტა: ani@economy.ge
 ვებგვერდი: www.economy.ge

საქართველოს ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტები

სურსათის ეროვნული სააგენტო

სსიპ „სურსათის ეროვნული სააგენტო“ არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ. მისი საქმიანობა სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროში შედგება შემდეგი საქმიანობისგან: ინსპექტირება, ზედამხედველობა, მონიტორინგი, დოკუმენტური შემოწმება.

სააგენტოს უფლებამოსილებები და ფუნქციებია:

- სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობისა და ხარისხის დაცვის უზრუნველყოფა, ჰიგიენური, ვეტერინარულ-სანიტარიული და ფიტოსანიტარიული მოთხოვნებისა და წესების დაცვაზე სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება;
- სურსათის/ცხოველის საკვების, ეპიზოოტიური და ფიტოსანიტარიული რისკის შეფასების საფუძველზე რისკის მართვა და კომუნიკაცია;
- სურსათის სახელმწიფო კონტროლის წლიური პროგრამის საფუძველზე სურსათის სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება;
- პესტიციდების, აგროქიმიკატების, ვეტერინარული პრეპარატების (საშუალებების) რეგისტრაცია და კონტროლი;
- საკარანტინო და განსაკუთრებით საშიში მავნე ორგანიზმებისაგან მცენარეთა დაცვა;
- ნებართვებისა და სერტიფიკატების გაცემა კანონმდებლობით დადგენილი წესით;
- საზოგადოების უზრუნველყოფა დროული, მიუკერძოებელი და ობიექტური ინფორმაციით საფრთხეებისა და შესაძლო რისკების თაობაზე;
- სამართალდარღვევებზე რეაგირება;
- ქვეყანაში შექმნილი კრიზისული მდგომარეობის დროს კრიზისული მართვის გეგმის შემუშავება;
- კანონმდებლობით დაკისრებულ სხვა უფლება-მოვალეობების განხორციელება.



საკონტაქტო ინფორმაცია:

მისამართი: ქ. თბილისი 0159, მარშალ გელოვანის გამზ. №6

ტელ: 2919167 (127) ცხელი ხაზი; ფაქსი: 2919165;

ვებგვერდი: www.nfa.gov.ge



აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“ (საკ) შეიქმნა 2005 წელს და არის საქართველოში ეროვნულ დონეზე აღიარებული აკრედიტაციის ორგანო. 2012 წლის ივლისიდან იგი მოქმედებს საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ ფარგლებში და არის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი. დღემდე აკრედიტაცია მიანიჭა დაახლოებით 400 ორგანიზაციას, ძირითადად, ტესტირებისა და სერტიფიკაციის სფეროში. შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოს შეფასება ხდება ცენტრის წამყვანი შემფასებლის და ექსპერტების მიერ.



ყველა სხვა აკრედიტაციის ორგანოს მსგავსად საკ-ი მოქმედებს ISO/IEC 17011 სტანდარტის და საერთაშორისო დონეზე აღიარებული პრაქტიკის შესაბამისად. ამჟამად საკ-ი მუშაობს ევროპულ პრაქტიკასთან დაახლოებისა და საერთაშორისო აღიარების მოპოვებაზე.

აკრედიტაციის ცენტრის საქმიანობა⁶⁸

შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოს ტიპი	შესაბამისი სტანდარტი
საგამოცდო და საკალიბრებელი ლაბორატორიები	სსტ ისო/იეკ 17025:2010 ⁶⁹
პროდუქტის სერტიფიკაციის ორგანოები	სსტ ისო/იეკ სახელმძღვანელო 65:2010
მენეჯმენტის სისტემის აუდიტისა და სერტიფიკაციის ორგანოები	სსტ ისო/იეკ 17021:2011
ინსპექტირების ორგანოები	სსტ ისო/იეკ 17020:2010

საკონტაქტო ინფორმაცია:

მისამართი: ქ. თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. N42ა
 ტელ: 2399348/2192233; ფაქსი: 2399348
 ელფოსტა: gac@gac.gov.ge; ვებგვერდი: www.gac.gov.ge

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო

სსიპ „საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო“ არის საქართველოს მეტროლოგიის ეროვნული ორგანო და საქართველოს სტანდარტების ეროვნული ორგანო. სააგენტო არის საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირი და დამოუკიდებლად საქმიანობს მეტროლოგიისა და სტანდარტიზაციის სფეროში, „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის შესახებ“ საქართველოს კოდექსისა და საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის ბრძანების თანახმად.



სააგენტოს ფუნქციაა სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროში მოქმედ საერთაშორისო და რეგიონალურ ორგანიზაციებში საქართველოს წარმოდგენა, სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროში საქართველოს მიერ საერთაშორისო ხელშეკრულებებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულების უზრუნველყოფა.

სააგენტოს სტრუქტურული ერთეულებია სტანდარტების დეპარტამენტი და მეტროლოგიის ინსტიტუტი.

სტანდარტების დეპარტამენტის საქმიანობა

სტანდარტიზაციის სამსახური

- საქართველოს სტანდარტების პროექტების შესაბამისობის შემოწმება მოქმედ ტექნიკურ რეგლამენტებთან;
- სტანდარტიზაციის ტექნიკური კომიტეტების მუშაობისათვის დოკუმენტაციის მომზადება და მიღებული სტანდარტების ტექსტების ტექნიკური გამართვა და დოკუმენტების რეგისტრაციისათვის მომზადება;
- ამჟამად მიმდინარეობს სამუშაოები სურსათის სფეროში ტექნიკური კომიტეტის ჩამოყალიბებისთვის.

68 მოცემულია მხოლოდ იმ ორგანიზაციების შესახებ ინფორმაცია, რომელიც თბილისის სექტორისთვის საინტერესოა

69 სავალდებულოა 2014 წლიდან

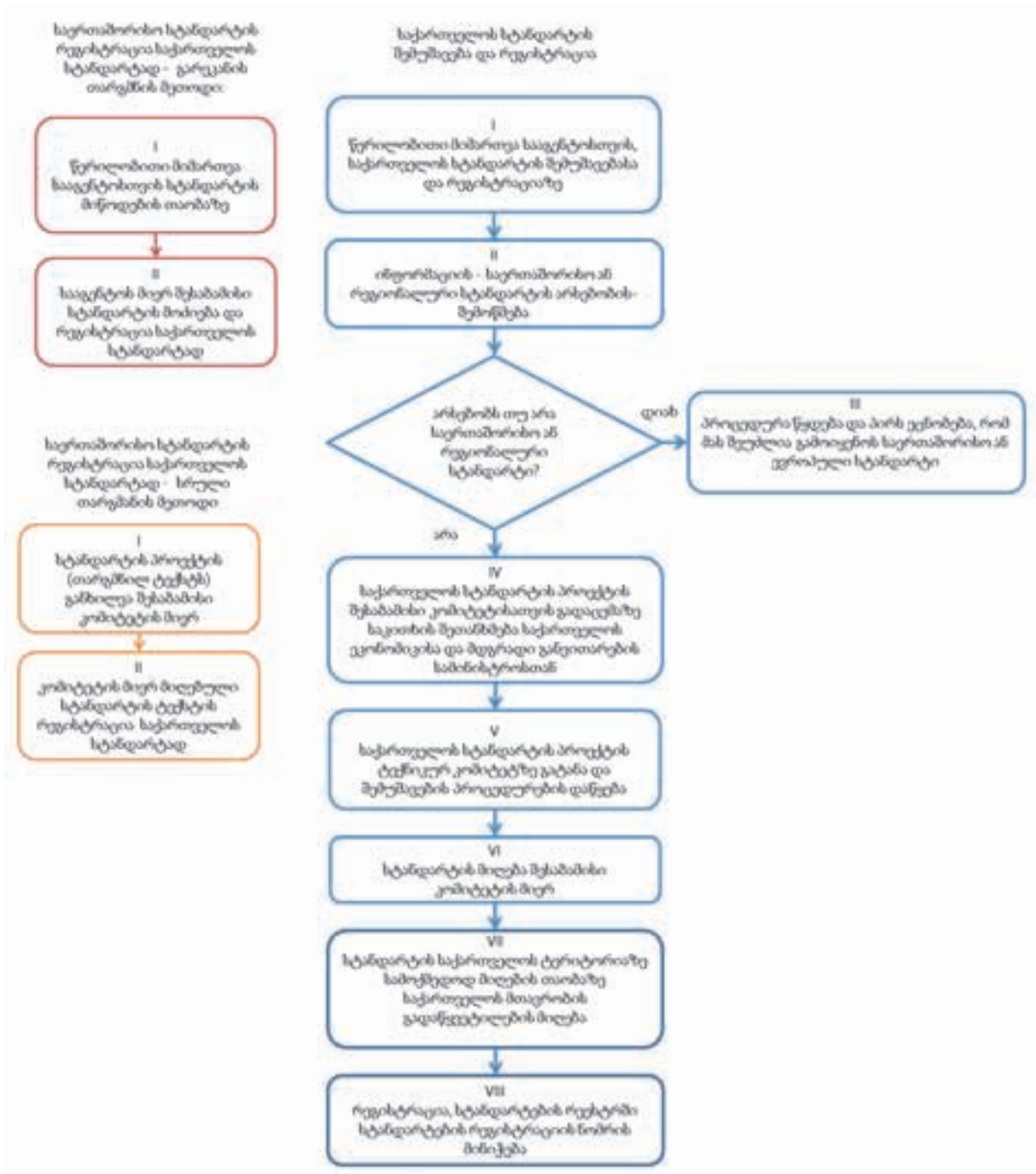
მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის საინფორმაციო ცენტრი

- საქართველოში მიღებული ტექნიკური რეგლამენტების ან/და მათი პროექტების ნოტიფიკაცია მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციისა და მისი წევრი ქვეყნებისათვის;
- მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციისა და მისი წევრი ქვეყნებიდან მიღებული ტექნიკური რეგლამენტების ან/და მათი პროექტების მიწოდება დაინტერესებული მხარეებისათვის, მათ შორის კერძო სექტორისთვის.

სტანდარტების რეესტრის სამსახური

- სტანდარტების რეგისტრაციის პროცედურების წარმართვა;
- დაინტერესებულ პირებთან ხელშეკრულებების გაფორმება და სააგენტოში რეგისტრირებული სტანდარტების გავრცელება;
- უკვე მოქმედებს სტანდარტების ელექტრონულად შესყიდვის მომსახურება.

საქართველოს სტანდარტების მიღების საფეხურები



მეტროლოგიის ინსტიტუტი

საქართველოს მეტროლოგიის ინსტიტუტი შეიქმნა 1906 წელს მ.ი. მენდელეევის პირადი ინიციატივით, თბილისში დაარსებული „წონებისა და ზომების დამმონებელი პალატის“ ბაზაზე.

მეტროლოგიის ინსტიტუტს აქვს საერთაშორისო დონეზე აღჭურვილი ლაბორატორიები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეტალონური საშუალებების შენახვას. ასევე შეიქმნა და დაინერგა ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა საერთაშორისო სტანდარტის, ISO/IEC 17025-ის, შესაბამისად.

მეტროლოგიის ინსტიტუტის საქმიანობა

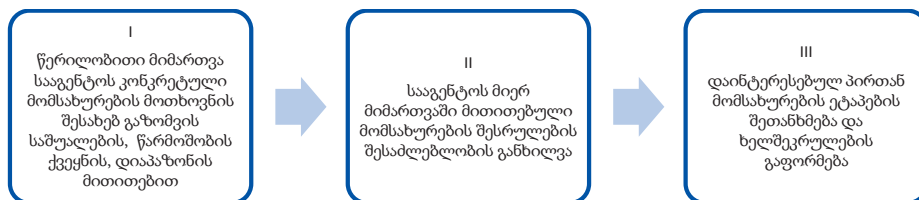
- დაკანონებული გაზომვის საშუალებების ტიპების რეესტრის წარმოება;
- დაკანონებული გაზომვის საშუალებების ტიპების დამტკიცება/ აღიარება და დამონმება;
- სახელმწიფო ეტალონების შექმნა, განვითარება, შენახვა და მოვლა;
- ეტალონების საერთაშორისო შედარებებში მონაწილეობა;
- მიკველვადობის უზრუნველყოფა ერთეულთა საერთაშორისო სისტემასთან (SI) დაკალიბრების მეშვეობით;
- ერთეულის გადაცემა ქვეყნის ლაბორატორიული ქსელისა და ეკონომიკური ოპერატორებისთვის.

მეტროლოგიის ინსტიტუტის სტრუქტურული ერთეულებია:

- გეომეტრიული გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- ელექტრული გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- მასისა და მასასთან დაკავშირებული სიდიდეების ეტალონური განყოფილება;
- მექანიკური გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- რადიაციული მეტროლოგიის ეტალონური განყოფილება;
- რადიოფიზიკის, ოპტიკისა და აკუსტიკის ეტალონური განყოფილება;
- ფიზიკურ-ქიმიური გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- გაზომვის საშუალებების რეესტრისა და ლეგალიზაციის სამსახური.

დაკალიბრება/დამონმების მომსახურების სახეები თხილის დარგის წარმომადგენლებისთვის

სფერო	გაზომვის საშუალება	დიაპაზონი
ტემპერატურა	თერმომეტრები, სანიმუშო თერმონწყვილები	0÷250°C
მასა	E2, F1, F2 და M1 სიზუსტის კლასის საწონების დაკალიბრება	1 მგ ÷ 20 კგ
მასა	ელექტრონული საწონების დაკალიბრება,	< 60 კგ.
ელექტრობა	ცვლადი და მუდმივი დენის და ძაბვის, წინაღობის, ტევადობის, დენისა და ძაბვის ფარდობისა და ფაზური კუთხის, სიმძლავრისა და ენერჯის გაზომვის საშუალებები	
კონსულტაციების განწევა		



საკონტაქტო ინფორმაცია:

სააგენტოს გენერალური დირექტორი: პრომეთე შევარდნაძე
ტელ.: 26125 30; ელ ფოსტა: p.shevardnadze@geostm.ge

სტანდარტების დეპარტამენტის დირექტორი: გიორგი ჩიტაძე
ტელ.: 2609872; ელ ფოსტა: giorgichitadze@geostm.ge

მეტროლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი: ნინო მიქანაძე
ტელ.: 261 77 57; ელფოსტა: nino_mikanadze@yahoo.com

მექანიკის ეტალონური განყოფილების ხელმძღვანელი: სოსო როგავა
ტელ.: 2 606 629; ელ ფოსტა: soso.rogava@gmail.com

მასისა და მასასთან დაკავშირებული სიდიდეების ეტალონური
განყოფილების ხელმძღვანელი: ირმა რურუა
ტელ.: 2 606 629; ელ ფოსტა: irmarurua@yahoo.com

მისამართი: ქ. თბილისი, ჩარგლის ქ. 67
ტელ.: 2612530 / 2613000; ფაქსი: 2613500
ელფოსტა: geostm@geostm.ge; ვებგვერდი: www.geostm.ge

საგამოცდო ლაბორატორიები და პროდუქტის სერტიფიკაციის ორგანოები

შ.პ.ს. ადამ ბერიძის სახელობის ნიადაგისა და სურსათის დიაგნოსტიკური ცენტრი „ანასეული“

ეროვნული აკრედიტაციის მოწმობის №GEO-268-16465617-3.1-0365

შ.პ.ს. ნიადაგისა და სურსათის დიაგნოსტიკური ცენტრი „ანასეული“ ჩამოყალიბდა 2006 წელს აგროქიმიური სამსახურის და ნიადაგის ნაყოფიერების ანასეულის ცენტრის ბაზაზე, რომელიც თავისი არსებობის 45 წელს ითვლის. ცენტრი წარმოადგენს საჯარო სამსახურის იურიდიულ პირს 100%-იანი სახელმწიფო წილით.

ცენტრი „ანასეული“ ძირითადი საქმიანობაა ნიადაგების გამოკვლევა, კერძოდ:

- ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა;
 - გამოკვლევის მასალების საფუძველზე ცალკეული ნაკვეთების ბალური შეფასება;
 - ნიადაგის დაცვის, ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების, სასუქების და სხვა აგროქიმიკატების ეფექტურად გამოყენების მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციების შემუშავება.
- ფერმერთა და სხვა მინათმოქმედთა სწავლება და კონსულტაციების განევა, აგროქიმიკატების გამოყენების, ნიადაგების დაცვის, მაღალი და ხარისხობრივი მოსავლის მიღების, სურსათის უვნებლობის სფეროში.

ცენტრი „ანასეული“ აგროქიმიურ მომსახურებას უწევდა და უწევს დასავლეთ საქართველოს რეგიონებს. მას აქვს ფართო საინფორმაციო ბანკი დასავლეთ საქართველოს ნიადაგების ხარისხობრივ მაჩვენებლებსა და მასზე მოსული კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიებზე. ჩატარებული აქვს ნიადაგი გამოკვლევის 5 ტური. მიღებული მონაცემების საფუძველზე შემუშავებული აქვს ნიადაგის ნაყოფიერების ამალების და სასუქების რაციონალურად გამოყენების ღონისძიებები ჩაის, ციტრუსების, თხილის, ხეხილის ბაღების, ვენახის, ერთწლიანი კულტურებისთვის და გადაცემული აქვს ფერმერებისათვის. ეს ინფორმაცია ცენტრ „ანასეულს“ საშუალებას აძლევს წინა წლების მონაცემები შეადაროს ახალი გამოკვლევების მასალებს და გააკეთოს დასკვნები ნიადაგის ნაყოფიერების ცვალებადობაზე, მისი გაუდაბნობის და ნაყოფიერების დაცემის პროცესებზე, ეროზიაზე, მეორეულ დაჭაობებაზე და სხვა.

ცენტრ „ანასეულის“ აკრედიტაციის სფეროს წარმოადგენს:

- თხილი
 - ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები
 - ტოქსიკური ელემენტები საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
 - ზეჟანგური რიცხვი, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები
 - რადიონუკლიდები
- ნიადაგი
- სასუქი
- ციტრუსი

საკონტაქტო ინფორმაცია:

მისამართი: ქ. ოზურგეთი, ანასეული, მეცნიერების ქ. №9
ტელ: 0 790 651511/599 928761; ელფოსტა: zonaluri@mail.ru

შ.პ.ს. „ექსპერტიზა“

შ.პ.ს. „ექსპერტიზა“ წარმოადგენს საგამოცდო ლაბორატორიას და სერტიფიკაციის ორგანოს, რომელიც აკრედიტებულია სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრის“ მიერ. ლაბორატორია აწარმოებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ქიმიურ და მიკრობიოლოგიურ ანალიზებს და გასცემს სერტიფიკატებს ორგანოს აკრედიტაციის სფეროში შემავალ პროდუქტებზე.

აკრედიტაციის სფერო თხილის სექტორის სპეციფიკის გათვალისწინებით:

- თხილი
 - მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები
 - ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები, სალმონელა, ობის სოკო
 - ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები
 - გოსტ 16835-81, 16834-81 და სანდან 2.3.2.000-00 შესაბამისად;
 - დამკვეთის მოთხოვნით: ცხიმის შემცველობა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები, ზეჟანგური რიცხვი, მჟავური რიცხვი, პროტეინი.
- სასმელი წყალი და სხვა.

საკონტაქტო ინფორმაცია:

მისამართი: ქ. თბილისი 0159; მირცხულავას ქ. №1.
ტელ: 2356500/599 970266; ელფოსტა: mziakharadze@yahoo.com

ლაბორატორია მულტიტესტი შეიქმნა 2004 წელს. ის არის როგორც საგამოცდო ლაბორატორია, ასევე პროდუქტის სერტიფიკაციის ორგანო⁷⁰ და აღჭურვილია კომპანია VARIAN-ის (ამშ) უახლესი თაობის ხელსაწყოებით. 2012 წლიდან აქვს ANSI-ს (ამერიკის ეროვნული სტანდარტების ინსტიტუტის) მიერ მინიჭებული საერთაშორისო აკრედიტაცია ISO/IEC 17025:2005-ის მიხედვით.

ლაბორატორია მულტიტესტი არის პირველი და ერთადერთი ლაბორატორია საქართველოში, რომელსაც:

- აქვს საერთაშორისო აკრედიტაცია თბილის, წყლის, საკვები პროდუქტების სფეროში;
- შეუძლია 70-მდე აგროპრეპარატში მოქმედი ნივთიერების იდენტიფიცირება;
- შეუძლია ხილსა და ბოსტნეულში 70-მდე პესტიციდის ნარჩენის განსაზღვრა;
- გააჩნია ღვინის საანალიზო, უნიკალური ხელსაწყო WINESCAN (დანია);

ლაბორატორიამ პირველმა დანერგა სურსათში ქოლესტერინის განსაზღვრის მეთოდი, ასევე ახორციელებს აგროკონსალტინგს.



აკრედიტაციის სფერო თბილის სექტორის სპეციფიკის გათვალისწინებით	
ეროვნული აკრედიტაცია	საერთაშორისო აკრედიტაცია
<ul style="list-style-type: none"> • თბილი <ul style="list-style-type: none"> ○ მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები <ul style="list-style-type: none"> ▪ ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები, სალმონელა, ობის სოკო, მეზოფილური აერობული და ფაკულტატური ანაერობული მიკროორგანიზმები ○ ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები <ul style="list-style-type: none"> ▪ ტოქსიკური ელემენტები, პესტიციდები, მიკოტოქსინები (აფლატოქსინი), რადიონუკლიდები, ცხიმის შემცველობა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები (მჟავური რიცხვი), ზეჟანგური რიცხვი • სასუქი და პესტიციდები • ნიადაგი • კვების პროდუქტების მწარმოებელ ობიექტებში ჩამონაბან-ჩამონარეცხის კვლევა. • სხვა. 	<ul style="list-style-type: none"> • თბილი <ul style="list-style-type: none"> ○ მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები, სალმონელა, ობის სოკო, მეზოფილური აერობული და ფაკულტატური ანაერობული მიკროორგანიზმები ○ ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები <ul style="list-style-type: none"> ▪ მიკოტოქსინები (აფლატოქსინი), ცხიმის შემცველობა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები (მჟავური რიცხვი), ზეჟანგური რიცხვი ○ ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები • წყალი • სხვა

საკონტაქტო ინფორმაცია:
 მისამართი: ქ. თბილისი 0126, სოფ. დილომი, დიდგორის ქ. 13
 ტელ: 2144848/0790 882442
 ელფოსტა: multitest@wanex.net
 ვებგვერდი: www.multitest.ge



70 შეუძლია გასცეს შესაბამისობის სერტიფიკატი.

გ. ნათაძის სახელობის სანიტარიის, ჰიგიენისა და სამედიცინო ეკოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის საგამოცდო ლაბორატორია

ეროვნული აკრედიტაციის მონუმბის № GEO-268-20546592-3.1-0368

ინსტიტუტს აქვს თბილის სექტორში ლაბორატორიული კვლევების განხორციელების საკმაოდ დიდი გამოცდილება. საქართველოში, თბილის ძირითადი დამაბინძურებლების - მიკოტოქსინების კვლევა პირველად სწორედ აღნიშნულ ინსტიტუტში დაინერგა. შემუშავდა აფლატოქსინების განსაზღვრის მეთოდური რეკომენდაციები. ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ აღნიშნულ სექტორში განხორციელდა არაერთი სამეცნიერო კვლევა.

აკრედიტაციის სფერო თბილის სექტორის სპეციფიკის გათვალისწინებით:

- თბილი
 - მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები
 - ნაწლავის ჩხირის ჯგუფის ბაქტერიები, სალმონელა, ობის სოკო
 - ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები
 - ტოქსიკური ელემენტები, პესტიციდები⁷¹, მიკოტოქსინები (აფლატოქსინი), რადიონუკლიდები,
 - ცხიმის შემცველობა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები, ზეჟანგური რიცხვი, მჟავური რიცხვი,
- სასმელი, ზედაპირული და ჩამდინარე წყლები
- ნიადაგის ქიმიური კვლევა
- სამუშაო ზონის ჰაერი
- კვების პროდუქტების მწარმოებელ დანესებულებებში ჩამონაბან-ჩამონარეცხის კვლევა
- სხვა



საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი: რევაზ კობახიძე, ინსტიტუტის დირექტორი
ქეთევან დადიანი, ლაბორატორიის ხელმძღვანელი
მისამართი: ქ. თბილისი, დ. უზნაძის ქუჩა N 78
ტელ: 2961683 ელფოსტა: sanitary@hygiene.ge

71 საქართველოს კანონმდებლობით თბილზე გათვალისწინებული პესტიციდები

სისტემის სერტიფიკაციის ორგანოები

Bureau Veritas Certification

Bureau Veritas Certification არის გლობალური სერტიფიკაციის ლიდერი კომპანია, Bureau Veritas საერთაშორისო ჯგუფის სერტიფიკაციის დამოუკიდებელი ორგანო.

Bureau Veritas დაარსდა 1828 წელს, აღიარებული და აკრედიტებულია ეროვნული და საერთაშორისო ორგანოების უმრავლესობის მიერ. მსოფლიო მასშტაბით ჰყავს 400,000-ზე მეტი მომხმარებელი, ფუნქციონირებს 140 ქვეყანაში, აქვს 1330 ოფისი და ლაბორატორია და 59,000-ზე მეტი თანამშრომელი.

Bureau Veritas Certification-ის მომსახურება მოიცავს სურსათის უვნებლობასთან, ხარისხთან, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან, გარემოს დაცვასთან და სოციალური პასუხისმგებლობის ნორმებთან დაკავშირებულ საკითხებს ეროვნული და საერთაშორისო, სექტორში არსებულ მოთხოვნებისა და კერძო სტანდარტების შესაბამისად. Bureau Veritas Certification-ის მომსახურების სპექტრში შედის სისტემების სერტიფიკაცია, მომარაგების ჯაჭვისა და რისკის მართვის გადაწყვეტა, ბიზნესის სოციალური პასუხისმგებლობისა და მდგრადი განვითარების საკითხები, პერსონალის ტრენინგი და სერტიფიკაცია.

Bureau Veritas Certification-ის უკრაინის ფილიალის დაქვემდებარებულ რეგიონში, რომელიც მოიცავს უკრაინას, ბელორუსიას, საქართველოს, სომხეთსა და მოლდოვას, Bureau Veritas Certification-ის მიერ სერტიფიცირებულია 1400 მენეჯმენტის სისტემა, აქედან 114 სასურსათო სექტორს მიეკუთვნება და სერტიფიცირებულია ISO 22000, FSSC 22000, IFS, BRC, MSC, GMP+, HACCP სტანდარტების მიხედვით.

ქართული თხილის კომპანიებს Bureau Veritas Certification-ი სთავაზობს ტრენინგებს და სერტიფიკაციას შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:



ISO 22000:2005	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა
FSSC 22000:2010	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა
IFS	სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემა
BRC Food	სურსათის უვნებლობის გლობალური სტანდარტი
BRC IoP	შეფუთვისა და შესაფუთი მასალის გლობალური სტანდარტი
ISO 9001:2008	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა
ISO 14001:2004	გარემოს მენეჯმენტის სისტემა
HACCP	საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების სისტემა
GLOBALG.A.P.	სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა ფერმერული მეურნეობისთვის
OHSAS 18001:2007	შრომის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მენეჯმენტის სისტემა

საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი: ანატოლი ზვონი, სურსათის სექტორის მენეჯერი
Bureau Veritas Certification უკრაინა
 მისამართი: უკრაინა 01032 ქ. კიევი
 ს. პეტლურას ქ. #28, მე-5 სართული
 ტელ: +38 044 354 16 00
 ფაქსი: +38 044 354 16 02
 ელფოსტა 1: contact.BSD@ua.bureauveritas.com
 ელფოსტა 2: anatoliy.zvon@ua.bureauveritas.com

შ.პ.ს. „კავკასსერტი“ (ბიოპროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანო)

ბიოპროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანო შპს „კავკასსერტი“ დაარსდა 2005 წელს შვეიცარიის განვითარების სააგენტოს (SDC) დაფინანსებით საქართველოში განხორციელებული რეგიონალური პროექტის - „ბიომეურნეობრიობის გაძლიერება სამხრეთ კავკასიაში“ - ფარგლებში.

შპს „კავკასსერტს“ შემუშავებული აქვს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა, რომელიც შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტის ISO-65-ის მოთხოვნებს და იძლევა ობიექტური და მიუკერძოებელი გადანაცვების მიღების გარანტიას. 2008 წლიდან შპს „კავკასსერტი“ აკრედიტებულია გერმანიის აკრედიტაციის ცენტრის, DAKKS - Deutsche Akkreditierungsstelle (ყოფილი DAP) მიერ და აქედან გამომდინარე, მის მიერ გაცემული სერტიფიკატი მოქმედებს ევროკავშირის ქვეყნებში.

შპს „კავკასსერტი“ 2012 წლიდან ევროკომისიის მიერ შეტანილია ექვივალენტური სერტიფიცირების ორგანოების სიაში, რაც მიზნად ისახავს არაევროკავშირის ქვეყნებიდან ბიოპროდუქციის იმპორტის პროცესის გამარტივებას. შესაბამისად, ეს იძლევა შესაძლებლობას კავკასსერტის მიერ სერტიფიცირებული ბიოპროდუქცია გამარტივებული პროცედურებით მოხვდეს ევროკავშირის ქვეყნებში.

კავკასსერტმა ასევე შეიმუშავა საკუთარი ბიონარმოების სტანდარტი, რომელიც აკმაყოფილებს ბიონარმოების შესახებ ევროგაერთიანების რეგულაციებს EC No 834/2007 და EC No 834/2007 და No 889/2008.

შპს „კავკასსერტი“ კომპანიებს სთავაზობს შემდეგი სახის მომსახურებას:

- ▶ ბიოპროდუქციის პირველადი ნარმოების პროცესის ინსპექტირება და სერტიფიცირება;
- ▶ ბიოპროდუქციის გადამამუშავების პროცესის ინსპექტირება და სერტიფიცირება;
- ▶ ბიოპროდუქციის გასაღების ობიექტის ინსპექტირება და სერტიფიცირება.

კავკასსერტის მომსახურებით სარგებლობა შეუძლია ნებისმიერ განმცხადებელს, როგორც ფიზიკურ პირს, ასევე იურიდიულად დარეგისტრირებულ მენარმეს ან მენარმეთა ჯგუფს.



საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი: ზურაბ ნადარეიშვილი, ხარისხის მენეჯერი
მისამართი: თბილისი 0159, მარშალ გელოვანის ქუჩა 2
ტელ/ფაქსი: 238 05 20 მობ: 599 90 08 71
ელფოსტა: caucascert_inspector@gol.ge
ვებგვერდი: www.caucascert.ge

Lloyd's Register (LR) & Lloyd's Register Quality Assurance



Lloyd's Register, რომელმაც 2010 წელს 250 წლის იუბილე აღნიშნა, დაფუძნდა ლონდონში, როგორც არაკომერციული, არამომგებიანი ორგანიზაცია. დღეს Lloyd's Register ერთ-ერთი წამყვანი ორგანიზაციაა, რომელიც რეგისტრირებულია 80-ზე მეტ ქვეყანაში, აქვს 240-ზე მეტი ოფისი და ასრულებს მესამე მხარის დამოუკიდებელ და მიუკერძოებელ აუდიტს. ორგანიზაციას მინიჭებული აქვს: «UKAS Royal Accreditation» აკრედიტაციის N001 მონმობა, ამერიკის «ANAB», იაპონიის «JAB» და 50-ზე მეტი სხვა აკრედიტაციის ორგანიზაციის მონმობები მსოფლიოს მასშტაბით.

ქართული თხილის კომპანიებს LRQA სთავაზობს ტრენინგებს, ინსპექტირებას და ვერიფიკაციას სურსათის უვნებლობის, ხარისხის, გარემოს დაცვის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების საკითხებზე შემდეგი სტანდარტების გამოყენებით:

ISO 9001: 2008	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა
HACCP	საფრთხის ანალიზი და კრიტიკული საკონტროლო წერტილები
ISO 22000:2005	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა
FSSC 22000: 2010	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა
IFS	სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მართვის სისტემა
BRC Food	სურსათის უვნებლობის გლობალური სტანდარტი
BRC IoP	შეფუთვისა და შესაფუთი მასალის გლობალური სტანდარტი
ISO 14001:2008	გარემოს მენეჯმენტის სისტემა
GLOBALG.A.P.	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა ფერმერული მეურნეობისთვის
OHSAS 18001:2007	შრომის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მენეჯმენტის სისტემა

სერტიფიკაციის ორგანო LRQA ასევე სთავაზობს კომპანიებს მომწოდებლების აუდიტს, რამდენიმე სტანდარტის გამოყენებით მართვის ინტეგრირებული სისტემის სერტიფიცირებას და HALAL-ის წარმოების მეთოდების სერტიფიცირებას.

საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი: ივანე დიდბერიძე, LRQA-ს კოორდინატორი საქართველოში
მისამართი: ქ. თბილისი 0101, დადიანის ქ. 7 ბიზნესცენტრი „ქარვასლა“, ოთახი №526
ტელ: 2104577/593118113
ელფოსტა: contact@lrqa.ge ვებგვერდი: www.lrqa.ge

შ.პ.ს. „სჯს ჯორჯია“

შ.პ.ს. „სჯს ჯორჯია“ საქართველოში აქტიურად საქმიანობს 1998 წლიდან და არის შვეიცარული ჯგუფის, SGS-ის (Société Générale de Surveillance), წევრი. კომპანია წარმოდგენილია მსოფლიოს 200-მდე ქვეყანაში. ასევე გააჩნია 320-მდე თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად აღჭურვილი ლაბორატორია (მათ შორის ფოტოსა და ბათუმში).



SGS არის მსოფლიოს ერთ-ერთი ლიდერი კომპანია სერტიფიცირების, ინსპექტირების, ტესტირებისა და კონტროლის სფეროში. დამოუკიდებელი, მაღალი ხარისხის, ინოვაციური მიდგომისა და კლიენტების კმაყოფილების შედეგად შპს „სჯს ჯორჯია“ ასევე წარმოადგენს ბაზრის ლიდერ კომპანიას საქართველოში.

SGS ეხმარება მთელს მსოფლიოში კლიენტებს გააუმჯობესონ ხარისხი და პროდუქტიულობა, შეამცირონ რისკები, შეამოწმონ შესაბამისობა და სწრაფად დამკვიდრდნენ ბაზარზე. მომსახურების სფერო მოიცავს ყველა სამრეწველო სექტორს და ეხება ყველა იმ პროდუქტსა და მომსახურებას, რომლებსაც მომხმარებლები მთელს მსოფლიოში ყოველდღიურ ცხოვრებაში იყენებენ.

შპს „სჯს ჯორჯია“ ქართული თხილის კომპანიებს სთავაზობს თხილის რაოდენობის და ხარისხის კონტროლს, რომელიც გულისხმობს ტვირთის მანქანებში ჩატვირთვის ზედამხედველობას, რაოდენობის დათვლას, ვიზუალურ ინსპექტირებას, გადანონვაზე დასწრებას, სინჯების აღებას, ლაბორატორიული ანალიზების ჩატარებას SGS თურ-

ქეთის ლაბორატორიაში, ინსპექციის ამსახველი ფოტოსურათების გადაღებას, რაოდენობის და ხარისხის სერთიფიკატის გაცემას.

შპს „სჯს ჯორჯია“ ასევე ახორციელებს მართვის სისტემების სერტიფიცირებას ISO 9001:2008-ისა (ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის მოთხოვნები) და ISO 22000:2005-ის (სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემის მოთხოვნები) შესაბამისად.

საკონტაქტო ინფორმაცია:

სათაო ოფისი:
 საკონტაქტო პირი: თამარ ოღლიშვილი, დირექტორი
 მისამართი: ქ. ბათუმი 4002, გოგოლის ქ. 42
 ტელ: 595 22 00 66
 ელფოსტა 1: ge.office@sgs.com; ელფოსტა 2: tamar.oglishvili@sgs.com

ფოთის ფილიალი:
 საკონტაქტო პირი: ეკატერინე ჩარგაზია, საოპერაციო მენეჯერი
 მისამართი: ქ. ფოთი 4400, გორგასლის ქ. 104
 ტელ: 0 493 27 08 80; 22 30 31; ელფოსტა: eka.chargazia@sgs.com

TÜV SÜDDEUTSCHLAND

“TÜV SÜDDEUTSCHLAND” გერმანული ჰოლდინგია, რომელსაც 135 წლის გამოცდილება აქვს კომპანიების სერტიფიცირების სფეროში. ამ ხნის მანძილზე ჰოლდინგმა დააგროვა სოლიდური გამოცდილება და მოიპოვა დიდი საერთაშორისო ავტორიტეტი. მას აქვს 65 ფილიალი და წარმომადგენლობა როგორც ევროპაში, ასევე ამერიკასა და იაპონიაში.

“TÜV SÜDDEUTSCHLAND”-ის წარმომადგენლობა არის ასევე საქართველოში. აღნიშნულ ფილიალს 10-წლიანი გამოცდილება აქვს და სერტიფიცირებული ჰყავს საქართველოს 100-მდე წარმატებული კომპანია. “TÜV SÜDDEUTSCHLAND”-ის საქართველოს წარმომადგენლობის მიზანია მუდმივი გაუმჯობესება და მიკვლევადობის უზრუნველყოფა, რათა კომპანიამ მეტი მოგება მიიღოს. სერტიფიცირებულ კომპანიებთან წარმომადგენლობას აქვს უწყვეტი კავშირი და ეხმარება მათ თანამშრომლების კვალიფიკაციის ამაღლებაში შიდა აუდიტისა და სხვადასხვა სახის ტრენინგების ჩატარების გზით.

საქართველოში “TÜV SÜDDEUTSCHLAND”-ის წარმომადგენლობა ქართული თხილის კომპანიებს სთავაზობს ტრენინგებს და სერტიფიცირებას შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:



ISO 9001:2008	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა
ISO 22000:2005	სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა
ISO 14001:2004	გარემოს მენეჯმენტის სისტემა
HACCP	საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების სისტემა
GLOBALG.A.P.	სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკა ფერმერული მეურნეობისთვის
OHSAS 18001:2007	შრომის, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მენეჯმენტის სისტემა

საკონტაქტო ინფორმაცია:

საკონტაქტო პირი: ლაშა ლაბაძე, მარკეტინგის მენეჯერი
 მისამართი: ქ. თბილისი, ჩაჩავას ქ. N8
 ტელ: 2147272 / 2147373
 მობ: 599 390519
 ელფოსტა: info@managementsystems.ge
 ვებგვერდი: www.managementsystems.ge

დანართი 1. სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული საქართველოს კანონმდებლობა

1. საქართველოს კანონი „სურსათის/ცხოველი საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“ 8 მაისი, 2012 წ.
2. საქართველოს კანონი „პროდუქციის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი“ 8 მაისი, 2012 წ.
3. საქართველოს კანონი „პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების შესახებ“ 25 ნოემბერი, 1998 წ.
4. საქართველოს მთავრობის №198 დადგენილება „ბიონარმოების შესახებ“. 30 ივლისი, 2013 წ.
5. საქართველოს მთავრობის №173 დადგენილება „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი სანარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის ზოგადი წესისა და სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში ზედამხედველობის, მონიტორინგისა და სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესის შესახებ“ 25 ივნისი, 2010 წ.
6. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №176 „სურსათის/ცხოველის საკვების განადგურების წესის დამტკიცების შესახებ“ 3 ივლისი, 2010 წ.
7. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №282 „სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელი სანარმოს/დისტრიბუტორის ჰიგიენის გამარტივებული წესის შესახებ“ 10 სექტემბერი, 2010 წ.
8. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №427 „ფიტოსანიტარიული სერტიფიკატისა და რეექსპორტის ფიტოსანიტარიული სერტიფიკატის ფორმებისა და გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“ 31 დეკემბერი, 2010 წ.
9. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-235 „საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული პესტიციდების სახელმწიფო კატალოგის დამტკიცების შესახებ“ 29 ოქტომბერი, 2013 წ.
10. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-129 „საქართველოში გამოსაყენებლად ნებადართული აგროქიმიკატების სახელმწიფო კატალოგის დამტკიცების თაობაზე“. 5 აგვისტო, 2011 წ.
11. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-231 „სურსათის ეტიკეტირებისადმი დამატებითი მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“ 11 დეკემბერი, 2009 წ.
12. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №301/ნ ბრძანებაში „სასურსათო ნედლეულისა და კვების პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების სანიტარული წესებისა და ნორმების დამტკიცების შესახებ“ 16 აგვისტო, 2001 წ.
13. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება #309/ნ „გარემოს ობიექტებში პესტიციდების შემცველობის ჰიგიენური ნორმატივების დამტკიცების შესახებ“ 16 აგვისტო, 2001 წ.
14. საქართველოს კანონპროექტი „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“

დანართი 2. კოდექს ალიმენტარიუსისა და გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის სტანდარტები

ქვემოთ მოცემული სტანდარტები წარმოდგენილია ელექტრონული სახით.

- დანართი 2.1. კაკლოვანი კულტურების ჰიგიენის პრაქტიკის რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი CAC/RCP 6-1972
- დანართი 2.2. კაკლოვან კულტურებში აფლატოქსინის პრევენციისა და შემცირების რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი CAC/RCP 59-2005
- დანართი 2.3. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისიის სტანდარტი DDP-03
- დანართი 2.4. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისიის სტანდარტი DDP-04

დანართი 3. სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები

ქვემოთ მოცემული სტანდარტული სამუშაო ინსტრუქციები წარმოდგენილია ელექტრონული სახით:

- დანართი 3.1 პერსონალის პირადი ჰიგიენის და ქცევის წესები
- დანართი 3.2 დასუფთავებისა და დეზინფექციის ინსტრუქცია
- დანართი 3.3 მავნებლების კონტროლის ინსტრუქცია
- დანართი 3.4 მსხვერვადი საგნების და ხრახნების კონტროლის ინსტრუქცია
- დანართი 3.5 სატრანსპორტო საშუალებების დათვალიერების ინსტრუქცია
- დანართი 3.6 მომწოდებლების კონტროლის ინსტრუქცია

დანართი 4. ჩანაწერები

- დანართი 4.3 ტემპერატურისა და ფარდობითი ტენიანობის კონტროლის ფორმა
- დანართი 4.4 თანამშრომლების ჯანმრთელობის მდგომარეობის ყოველდღიური კონტროლის ჟურნალი
- დანართი 4.5 პირადი ჰიგიენისა და ქცევის წესების დარღვევის ჟურნალი
- დანართი 4.6 სტუმრების მიერ ჯანმრთელობის მდგომარეობის დეკლარირების ჟურნალი
- დანართი 4.7 სანჰიგიენური საშუალებების დამტკიცებული ნუსხა
- დანართი 4.8 სანჰიგიენური საშუალებების გამოყენების ჟურნალი
- დანართი 4.9 დასუფთავების განრიგი
- დანართი 4.10 დასუფთავების ჟურნალი
- დანართი 4.11 ტუალეტების, ხელსაბანების, გასახდლების დასუფთავების ჟურნალი
- დანართი 4.12 სანიტარული ტანსაცმლისა და ქუდების რეცხვის ჟურნალი
- დანართი 4.13 ჩამონარეცხის ალების განრიგი
- დანართი 4.14 ჩამონარეცხის ჟურნალი
- დანართი 4.15 მავნებლების კონტროლის გეგმა
- დანართი 4.16 მავნებლების ინსპექტირების ჟურნალი
- დანართი 4.17 შენობის/სატრანსპორტო საშუალების ფუმიგაციის შესრულების აქტი
- დანართი 4.18 მსხვერვადი საგნების და ხრახნების კონტროლის ჟურნალი
- დანართი 4.19 ნედლი თხილის სატრანსპორტო საშუალების ინსპექტირების ჟურნალი
- დანართი 4.20 მზა პროდუქტის სატრანსპორტო საშუალების ინსპექტირების ჟურნალი
- დანართი 4.21 ნედლეულის, პროდუქტთან შეხებაში მყოფი შესაფუთი მასალებისა და საწარმოო ინვენტარის მახასიათებლები
- დანართი 4.22 გაუტეხავი თხილის მილების ჟურნალი
- დანართი 4.23 დამამზადებლების შეფასების ჟურნალი
- დანართი 4.24 საფრთხის ანალიზის ფორმა
- დანართი 4.25 HACCP-ის გეგმის ფორმა

დანართი 5. თხილის პროდუქტების საფრთხის ანალიზი

- დანართი 5.1 გაუტეხავი თხილისა და თხილის გულის საფრთხის ანალიზი
- დანართი 5.2 მოხალული, ბლანშირებული თხილის გულის საფრთხის ანალიზი

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს მიერ დაფინანსებული ეკონომიკური აღმავლობის პროექტის (EPI) ტრენინგის მასალები.
2. გაეროს განვითარების პროგრამის კვლევა „სამხრეთ კავკასიაში სოფლის მეურნეობის შედარებითი ანალიზი“, 2013
3. გერმანიის მეტროლოგიის ინსტიტუტი PTB, ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა, 2007 წ.
4. გოგიტიძე ვ., მიროტაძე ნ., თბილის აგროეკოლოგიური ზონები საქართველოში. თბილისი, 2003 წ.
5. გოლიაძე ვ., ნიკოლაიშვილი ა., თბილის მავნებლები, დაავადებები და ბრძოლის ღონისძიებები. თბილისი, 2010 წ.
6. კაკლოვანი კულტურების ჰიგიენის პრაქტიკის რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი CAC/RCP 6-1972
7. კაკლოვან კულტურებში აფლატოქსინის პრევენციისა და შემცირების რეკომენდებული საერთაშორისო კოდექსი CAC/RCP 59-2005
8. ლასარეიშვილი ლ., თბილის (c. pontica) კულტურის წარმოების მეცნიერული საფუძვლები. თბილისი, 1995 წ.
9. მიროტაძე მ., საქართველოში გავრცელებულ ზოგიერთ კაკლოვანთა (თხილი) სამრეწველო ჯიშების შრობის ოპტიმალური რეჟიმის დადგენა. აგრარული უნივერსიტეტი 2011 წ.
10. შენგელია ნ., ვასაძე ი., ბობოქაშვილი მ., საქართველოს კაკლოვანი კულტურები. თბილისი, 2004 წ.
11. ციციშვილი თ., სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია მეთოდური. მითითებანი. თბილისი, 1988
12. ცომაია ი., აგროქიმიკატების ცნობარი

