

სურსათის ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრის, მონიტორინგისა და ვალიდაციის სახელმძღვანელო

საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი)

I. შესავალი

1. სურსათის შენახვისას, მასში მიმდინარე ბიოქიმიური და მიკრობიოლოგიური პროცესების შედეგად, ხდება სურსათის გაფუჭება. სურსათი კარგავს მისთვის დამახასიათებელ საწყის თვისებებს და მომხმარებლისათვის მისი გამოყენება მიზანშეუწონელი ხდება. დრო, რომლის განმავლობაში სურსათის მახასიათებლები სტაბილურია და შენარჩუნებული აქვს სამომხმარებლო თვისებები, წარმოადგენს ვარგისიანობის ვადას.

2. საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულია სურსათის ვარგისიანობის მინიმალური ვადა. ეს არის „*ვადა, რომლის განმავლობაში შენახვის სათანადო პირობების დაცვისას, სურსათი ინარჩუნებს მისთვის დამახასიათებელ თვისებებს*“¹.

3. ბიზნესოპერატორის მიერ სურსათის რეცეპტურისა და წარმოების ტექნიკური პირობების დადგენა თანმიმდევრული ეტაპების ერთობლიობაა, რომლის კონცეფციის შემუშავებისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს ყველა ის ფაქტორი, გამოკვლევები, რომლებიც განსაზღვრავენ სურსათის ვარგისიანობის ვადას და რომლებიც მოქმედებენ როგორც სურსათის უვნებლობაზე, ისე მის ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე.

4. რეკომენდებულია, ამ გამოკვლევების სახელმძღვანელო პრინციპები ჩართული იქნეს ბიზნესოპერატორის საქმიანობის გეგმაში.

5. ნებისმიერ სურსათს, რომელიც განკუთვნილია საბოლოო მომხმარებლისათვის ან საზოგადოებრივი კვების ობიექტისათვის მისაწოდებლად, თან უნდა ახლდეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ინფორმაცია, რომელიც არ უნდა იყოს შეცდომაში შემყვანი სურსათის მახასიათებლების, თვისებების, შემადგენლობის, რაოდენობის და ვარგისიანობის ვადის შესახებ. ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრაზე, მისი უტყუარობის და საიმედოობის შემოწმებასა და დამტკიცებაზე პასუხისმგებლობა ენიჭება სურსათის ბიზნესოპერატორს, მათ შორის, იმპორტიორს².

6. საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად³, ბიზნესოპერატორი ვალდებულია სურსათის დისტრიბუციის, შენახვისა და გამოყენების ეტაპებზე, სურსათის ვარგისიანობის ვადის განმავლობაში, უზრუნველყოს სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესაბამისობა, საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან.

¹ ტექნიკური რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301., 2016 წლის 1 ივლისი

² ტექნიკური რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301., 2016 წლის 1 ივლისი

³ „სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის N581 დადგენილება., 2015 წლის 10 ნოემბერი

II. მიზანი და გამოყენების სფერო

1. მეთოდური მითითებები მიზნად ისახავს სურსათის ვარგისიანობის ვადის ვალიდაციისათვის დროის იმ მონაკვეთის დადგენას, რომლის განმავლობაშიც სურსათის ცალკეული სახეობისათვის, წინასწარ დადგენილი შენახვის პირობების დაცვისას, სურსათი:

- 1.1. უვნებელია ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისათვის;
- 1.2. შეესაბამება ეტიკეტზე განთავსებულ ინფორმაციას კვებით ღირებულებასთან დაკავშირებით;
- 1.3. ხასიათდება სტაბილური ორგანოლეპტიკური, ქიმიური, ფიზიკური და მიკრობიოლოგიური მახასიათებლებით.

2. მეთოდური მითითება შექმნის პირობას, რათა სურსათის სპეციფიკური თვისებებიდან გამომდინარე, ვარგისიანობის რელევანტური ვადის („ვარგისიანობის ვადა“ და „გამოიყენება ... მდე“ ვადა) დადგენისას, ბიზნესოპერატორის მიერ ბაზარზე განთავსებული სურსათის ვარგისიანობის ვადის გასვლამდე დაკმაყოფილებულ იქნეს სურსათის უვნებლობის მიმართ საქართველოს კანონმდებლობით⁴ განსაზღვრული მოთხოვნები, წინასწარ დადგენილი შენახვის პირობების დაცვისას და ასევე, სურსათის ეტიკეტზე არ განთავსდეს ვარგისიანობის ვადის შესახებ მომხმარებლის შეცდომაში შემყვანი ინფორმაცია.

3. ვარგისიანობის ვადის დადგენისა და ვალიდაციისთვის მტკიცებულებების მოპოვების ეტაპი ეყრდნობა მეცნიერულ ანალიზს, ლაბორატორიული კვლევების განხორციელებას და მიღებული შედეგების სათანადო ინტერპრეტაციას.

4. ვარგისიანობის მინიმალური ვადის განსაზღვრა სავალდებულოა ყველა კატეგორიის სურსათისათვის, გარდა საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული შემდეგი სურსათისა:

- 1.1. ახალი ხილისა და ბოსტნეულისათვის, მათ შორის კარტოფილისათვის, რომელიც არ დაექვემდებარა გაფცქვანას, დაჭრას ან სხვა მსგავსი სახით დამუშავებას; ეს გამონაკლისი არ ვრცელდება გაღვივებულ თესლსა და სხვა მსგავს პროდუქტებზე (პარკოსნების ღივი);
- 1.2. ღვინის, შემაგრებული ღვინის, შუშხუნა (ცქრიალა) ღვინისა, არომატიზებულ ღვინისა და სხვა მსგავსი პროდუქტებისათვის, რომელიც წარმოებულია ხილისაგან, გარდა ყურძნისა და სასმელებისა, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი საგარეო ეკონომიკური საქმიანობის ეროვნული სასაქონლო ნომენკლატურის (სეს ესნ) 2206 00 კოდის შესაბამისად და წარმოებულია ყურძნისაგან ან ყურძნის ტკბილისაგან;
- 1.3. სასმელებისათვის, რომელთა მოცულობითი სპირტშემცველობა 10% ან მეტს შეადგენს, პურ-ფუნთუშეულისა და ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმისათვის, რომლებიც მათი შემადგენლობის გათვალისწინებით, მოიხმარება წარმოებიდან 24 საათის განმავლობაში;
- 1.4. ძმრისათვის;

⁴ «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე» საქართველოს მთავრობის N581 დადგენილება., 2015 წლის 10 ნოემბერი

- 1.5. სუფრის მარილისათვის;
- 1.6. მყარი შაქრისათვის;
- 1.7. საკონდიტრო ნაწარმისათვის, რომლებიც პრაქტიკულად სრულად შედგებიან არომატიზებული ან/და შეღებილი შაქრებისაგან;
- 1.8. საღებავი რეზინისა და სხვა მსგავსი პროდუქტებისათვის⁵.

5. მეთოდური მითითებები არ ვრცელდება ცხიმების ვარგისიანობის მინიმალური ვადის დადგენა/ვალიდაციაზე.

6. სურსათისთვის, რომელიც მიკრობიოლოგიური თვალსაზრისით განსაკუთრებით მალფუჭებადია და შესაძლოა ხანმოკლე პერიოდში წარმოქმნას ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული რისკები, საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად დადგენილი უნდა იქნეს „გამოიყენება ... მდე“ თარიღი, ნაცვლად „ვარგისიანობის ვადისა“. „გამოიყენება ... მდე“ თარიღის გასვლის შემდეგ სურსათი მიიჩნევა მავნედ სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსის შესაბამისად⁶.

7. ვარგისობის ვადის დადგენის/ვალიდაციის სერვისის მიმწოდებელი წარმოადგენს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის განმახორციელებელ იურიდიულ პირს, რომელსაც აქვს სურსათის სფეროში სამეცნიერო-ექსპერიმენტული და ლაბორატორიული კვლევების დაგეგმვის, წარმართვისა და შეფასების გამოცდილება და აქვს შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევების განხორციელების უფლებამოსილება.

8. სურსათის ვარგისიანობის ვადის დადგენა/ვალიდაციაზე პასუხისმგებელი იურიდიული პირის მოვალეობაა სურსათის ცალკეული კატეგორიის ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრისათვის:

8.1. საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები⁷ ზრდა-განვითარებისა და სიცოცხლის უნარიანობის და, საჭიროების შემთხვევაში, არამიკრობული ფაქტორების შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურისა და ლაბორატორიული გამოკვლევების შესახებ მონაცემების შესწავლა;

8.2. სურსათის ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლების, როგორებიცაა pH, Aw, სუფრის მარილისა და კონსერვანტების კონცენტრაციის, შეფუთვის ტიპის, შენახვისა და გადაამუშავების პირობების გათვალისწინებით სურსათის მიკრობული და საჭიროების შემთხვევაში, არამიკრობული დაბინძურების შესაძლებლობისა და ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრა;

8.3. ამ პუნქტის „8.1“ ქვეპუნქტით განსაზღვრული გამოკვლევების საფუძველზე, საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი გამოკვლევის ჩატარება, კერძოდ:

8.3.1. სურსათში მიკროორგანიზმის ზრდა-განვითარებისა და არსებობის კრიტიკული ზღვრის პროგნოზირება მათემატიკური ან სხვა სახის მოდელირების მეთოდების გამოყენებით;

⁵ ტექნიკური რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301., 2016 წლის 1 ივლისი

⁶ ტექნიკური რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301., 2016 წლის 1 ივლისი

⁷ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“

8.3.2. სურსათის სხვადასხვა სავარაუდო პირობებში შენახვისას საკვლევი მიკროორგანიზმის ზრდა-განვითარების შესაძლებლობის დადგენა;

8.3.3. სურსათის ვარგისიანობის ვადის განმავლობაში საკვლევი მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებისა და სიცოცხლისუნარიანობის შეფასება დისტრიბუციის და შენახვის ეტაპებზე.

8.4. ამ პუნქტის „8.3.1.“ და „8.3.2.“ ქვეპუნქტებით განსაზღვრული გამოკვლევების განხორციელებისას, სურსათზე, მიკროორგანიზმის ზრდა-განვითარებასა და სიცოცხლისუნარიანობაზე გადამუშავებისა და შენახვის პირობების ცვლილებების გათვალისწინება.

8.5. ლაბორატორიული კვლევის გეგმის შედგენა და ლაბორატორიული კვლევების ორგანიზება/განხორციელება.

8.6. კვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია, შეფასება და ვადის დადგენის/ვალიდაციის მტკიცებულებების ანალიზი.

8.7. მეცნიერულად დასაბუთებული დასკვნის მომზადება.

III. ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკა

1. ვარგისიანობის ვადა წარმოადგენს HACCP (საფრთხის ანალიზი და კრიტიკული საკონტროლო წერტილები)-სა და GHP (ჰიგიენის კარგი პრაქტიკა) - ზე დაფუძნებულ სურსათის ბიზნესოპერატორის პროცედურების განუყოფელ ნაწილს და ყოველთვის უნდა ითვალისწინებდეს სურსათის დისტრიბუციის, შენახვის და გამოყენების გონივრულ მოსალოდნელ პირობებს.

2. დოკუმენტაცია, რომელიც ეხება ვარგისიანობის ვადას, წარმოადგენს HACCP-ზე დაფუძნებული პროცედურების ნაწილს, ამიტომ ბიზნესოპერატორმა დოკუმენტურად უნდა ასახოს სურსათის ვარგისიანობის ვადის შეფასებასთან, ვალიდაციასთან და დადგენასთან დაკავშირებული ის საქმიანობა, რომელიც განსაზღვრულია ცხრილი N1-ის „ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკის ეტაპები“-ს მიხედვით.

3. სურსათის ვარგისიანობის ვადის დადგენა ბიზნესოპერატორის მიერ უნდა განხორციელდეს სურსათის წარმოების პროცესში, სურსათის მომხმარებლისათვის მიწოდებამდე, როდესაც ბიზნესოპერატორი დარწმუნებულია, რომ მას შეუძლია სტაბილურად აწარმოოს ერთი და იგივე მახასიათებლების მქონე სურსათი წარმოება-გადამუშავების არსებულ პირობებში.

4. ვარგისიანობის ვადის დადგენა და ვალიდაცია უნდა განხორციელდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც:

4.1. ვარგისიანობის ვადის დადგენის ვალდებულება განსაზღვრულია საქართველოს კანონმდებლობით;

4.2. არ არსებობს კონკრეტული სურსათის ვარგისიანობის ვადის მტკიცებულება;

4.3. მოხდა სურსათის მოდიფიკაცია ან/და საქართველოს კანონმდებლობით სურსათის ოფიციალური დასახელების⁸ შეცვლა;

⁸ სურსათის ოფიციალური დასახელება - სურსათის სახელწოდება, რომელი დასახელებითაც იგი მიეწოდება საბოლოო მომხმარებელს ან საზოგადოებრივი კვების ობიექტს (ტექნიკური

4.4. ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკის ეტაპები წარმოდგენილია ცხრილი N1-ზე.

ცხრილი N1

ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკის ეტაპები

ეტაპი	სანიმუშო პრაქტიკის ქმედებები
I	დეტალურად უნდა იქნეს აღწერილი სურსათის სპეციფიკური მახასიათებლები
II	შენახვის, დისტრიბუციის, გამოყენების სხვადასხვა სავარაუდო პირობებისთვის განხილული და დადგენილი უნდა იქნეს სურსათის მახასიათებლები და მიკრობული დაბინძურების შესაძლებლობები
III	დამაბინძურებელი მიკროორგანიზმების სიცოცხლისუნარიანობასა და ზრდა-განვითარებასთან დაკავშირებულ სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება და გაცნობა
IV	სურსათში მიკროორგანიზმის ზრდა-განვითარებისა და სიცოცხლისუნარიანობის კრიტიკული ზღვრის პროგნოზირების საერთაშორისოდ აღიარებული პროგნოზირებადი მიკრობიოლოგიის (პროგნოზული მოდელირება) ინსტრუმენტებისა და პროგრამების გამოყენება
V	რეპრეზენტატულ ნიმუშში მიკროორგანიზმთა სიცოცხლისუნარიანობასა და ზრდა-განვითარებასთან დაკავშირებული ლაბორატორიული გამოკვლევების განხორციელება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ანალიზის ეტალონური მეთოდების (ან კანონმდებლობით განსაზღვრული შემთხვევებისთვის - ანალიზის ალტერნატიული მეთოდების) გამოყენებით
VI	განუსაზღვრელობის შემცირების მიზნით, უვნებლობის მდგრადობის კოეფიციენტის გამოყენება
VII	სურსათის ეტიკეტზე განთავსებისათვის კონკრეტული ვარგისიანობის ვადის დადგენა
VIII	ვარგისიანობის ვადის მონიტორინგისა და ვერიფიკაციის (გადამოწმება) მუდმივი განხორციელება

IV. ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკის ეტაპები

რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301., 2016 წლის 1 ივლისი)

1. განსაზღვრული უნდა იქნეს შესაფასებელი სურსათი წარმოადგენს თუ არა მოხმარებისთვის მზა სურსათს (RTE- Ready to Eat) და განკუთვნილია თუ არა იგი ადამიანების მიერ უშუალო გამოყენებისათვის ისეთი დამუშავების პროცედურების გარეშე, რომელიც უზრუნველყოფს მიკროორგანიზმთა აღმოფხვრას ან/და მათ მისაღებ დონემდე შემცირებას.

2. განსაზღვრული და დოკუმენტურად ასახული უნდა იქნეს სურსათის შემდეგი მახასიათებლები:

- 2.1. სურსათის ინგრედიენტების ჩამონათვალი და თითოეული ინგრედიენტის სპეციფიკაცია (საჭიროების შემთხვევაში ინგრედიენტის მომწოდებლის მონაცემებიც);
- 2.2. სურსათის წარმოების/გადამუშავების პარამეტრები;
- 2.3. სურსათის ბიზნესოპერატორის HACCP-ის პრინციპებზე დამყარებული პროცედურების არსებობა;
- 2.4. ჰიგიენის კარგი პრაქტიკის (GHP) და წარმოების კარგი პრაქტიკის (GMP) მოსამზადებელი პროგრამების არსებობა ან კონტროლის სხვა სათანადო ზომების და პრაქტიკის არსებობა;
- 2.5. ხარისხის მაჩვენებლების კონტროლი და ღონისძიებები;
- 2.6. შეფუთვის დეტალები და სპეციფიკაციები ყველა ტიპის შეფუთვისთვის;
- 2.7. ეტიკეტირების საკითხები (მაგ. ვარგისიანობის ვადის მითითება);
- 2.8. შენახვის, დისტრიბუციისა და საცალო ვაჭრობის პირობები;
- 2.9. პროდუქტის გამოყენების ინსტრუქციები (სპეციალური პირობების არსებობის შემთხვევაში);
- 2.10. პოტენციური საფრთხეების (მიკრობიოლოგიური და ქიმიური) შემცველობა და მათი დასაშვები ზღვრები;
- 2.11. საკანონმდებლო მოთხოვნები;
- 2.12. და სხვა.

3. განსაზღვრული და შეფასებული უნდა იქნეს სურსათის შიდა და გარე მახასიათებლები. მათ შორის:

3.1. შიდა მახასიათებლებია:

- 3.1.1. pH და შესაბამისი მჟავიანობის ტიპის განსაზღვრა;
- 3.1.2. წყლის აქტივობა - a_w ;
- 3.1.3. ჟანგვა-აღდგენითი პოტენციალი (რედოქს პოტენციალი) – E_h ;
- 3.1.4. ბუნებრივი ბარიერები;
- 3.1.5. სურსათის ნუტრიენტული შედგენილობა, როგორც ბუნებრივი საკვები არე მიკროორგანიზმებისათვის;
- 3.1.6. ანტიმიკრობული ნივთიერებები;
- 3.1.7. სურსათის მიკროფლორა;
- 3.1.8. ინგრედიენტების მიკროფლორა;
- 3.1.9. სურსათის შედგენილობა (ინგრედიენტები; საკვებდანამატები ⁹) და წარმოების ტექნოლოგია;

⁹ საქართველოს მთავრობის დადგენილება №585, 2016 წლის 23 დეკემბერი, „საკვებდანამატების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“

3.1.10. სურსათის კომპოზიციური სტრუქტურა.

3.2. გარე მახასიათებლებია:

3.2.1. ტემპერატურა წარმოების, შენახვის, დისტრიბუციისა და რეალიზაციის ეტაპებზე;

3.2.2. შეფუთვა;

3.2.3. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა;

3.2.4. GMP, GHP;

3.2.5. შენახვა და დისტრიბუციის პირობები;

3.2.6. სტატისტიკური მონაცემები;

3.2.7. სამომხმარებლო პრაქტიკა;

3.2.8. HACCP-ის პრინციპებზე დამყარებული პროცედურები.

4. ინფორმაცია სურსათის შიდა და გარე მახასიათებლების შესახებ შედარებული უნდა იქნეს უახლოეს სამეცნიერო ლიტერატურაში¹⁰ არსებულ ინფორმაციასთან სურსათში პათოგენების სიცოცხლისუნარიანობისა და ზრდა-განვითარებასთან დაკავშირებით.

5. სურსათში საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების¹¹ ზრდა-განვითარებისა და სიცოცხლისუნარიანობის კრიტიკული ზღვრის პროგნოზირებისათვის შემფასებლის მიერ გამოყენებული უნდა იქნეს საერთაშორისოდ აღიარებული პროგნოზირებადი მიკრობიოლოგიის (პროგნოზული მოდელირება) ინსტრუმენტები და პროგრამები, შემდეგი მოთხოვნების გათვალისწინებით:

5.1. პროგნოზირებადი მიკრობიოლოგიური შეფასება უნდა განხორციელდეს მათემატიკურ მოდელებზე აგებული კომპიუტერული პროგრამებით, რომელიც გრაფიკულად აღწერს მიკროორგანიზმების რეაგირებას სურსათის შიდა და გარე მახასიათებლებზე და მათ ცვლილებაზე ცალ-ცალკე და კომპლექსურად;

5.2. კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით უნდა განხორციელდეს სურსათის უვნებლობისა და ვარგისიანობის ვადების პირველადი შეფასება მაღალი და დაბალი ნდობის ინტერვალების ფარგლებში, რაც სტატისტიკურად უნდა იყოს დადასტურებული და გამოთვლილი;

5.3. პროგნოზირებად მიკრობიოლოგიურ მოდელებზე დაყრდნობით შემფასებელმა შესაძლოა განახორციელოს სურსათის მოდიფიკაცია ან/და საქართველოს კანონმდებლობით სურსათის ოფიციალური დასახელების შეცვლა, რომელიც შექმნის უვნებლობის და სტაბილურობის მეტ გარანტიებს ან უზრუნველყოფს სასურველ ვარგისიანობის ვადას;

¹⁰ მონაცემები სურსათის უვნებლობის, პათოგენების, სურსათის წარმოების, ვარგისიანობის ვადის და ა.შ. შესახებ ხელმისაწვდომია სამეცნიერო ჟურნალებში, წიგნებში, ტექნიკურ სახელმძღვანელოებში და ა.შ. გარდა ამისა, სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციებს, პროფესიულ და საერთაშორისო ინსტიტუტებს, გააჩნიათ სათანადო რესურსები და მონაცემები.

¹¹ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე»

5.4. პროგნოზირებადი მიკრობიოლოგიური მოდელი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სურსათის უვნებლობასა და ვარგისიანობის ვადაზე ცვლილების გავლენის დასადგენად;

5.5. პირველადი შეფასება და კომპიუტერული მოდელირება უნდა განხორციელდეს შესაბამისი უნარებისა და კომპეტენციის მქონე პირის მიერ;

5.6. სურსათის მახასიათებლების და პროგნოზირებადი მოდელირების შედეგების საფუძველზე შემფასებლის მიერ უნდა შედგეს შუალედური დასკვნა. შუალედური დასკვნის შედგენაზე პასუხისმგებელ პირს უნდა შეეძლოს ადამიანის ჯანმრთელობასა და/ან სიცოცხლეზე კონკრეტულ საფრთხეებთან დაკავშირებული, მოსალოდნელი რისკების განსაზღვრა;

5.7. შუალედური დასკვნის შედგენისას უნდა იქნეს გათვალისწინებული ის განუსაზღვრელი ფაქტორებიც, რომელიც შესაძლოა თან ახლდეს ვარაუდებს მიკრობული რეაგირებების თანმიმდევრულობაზე, რაც შექმნის მოდელის პროგნოზების უზუსტობების მაქსიმალურად შემცირების საფუძველს. შუალედურ დასკვნაში უნდა განისაზღვროს სურსათის ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრისათვის ლაბორატორიული გამოკვლევების კონკრეტული გეგმა.

5.8. სურსათის ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრისათვის ლაბორატორიული გამოკვლევების უნდა ჩატარდეს საერთაშორისო სტანდარტის ISO 17025-ის შესაბამისობაზე დადგენილი წესით აკრედიტებულ ლაბორატორიაში, შემდეგი მოთხოვნების გათვალისწინებით:

5.8.1. სურსათის უვნებლობასა და სურსათის ვარგისიანობის ვადასთან დაკავშირებით გადაწყვეტილებების მიღების მიზნით გამოყენებული უნდა იქნეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები¹²;

5.8.2. სურსათის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევებისათვის ნიმუშის აღება უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული „ნიმუშის აღების სახელმძღვანელო პრინციპების“ და „ნიმუშის აღებისა და მომზადების წესით“ მოთხოვნების გათვალისწინებით¹³;

5.8.3. თუ არ არსებობს ნიმუშის აღებისა და მომზადების კონკრეტული წესები, ეტალონურ მეთოდებად გამოყენებული უნდა იქნეს ISO-ს სტანდარტები და Codex Alimentarius-ის სახელმძღვანელო პრინციპები;

5.8.4. მიკრობიოლოგიური გამოკვლევებისათვის გამოყენებული უნდა იქნეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული სურსათის უვნებლობის მაჩვენებლების ლაბორატორიული კვლევისათვის დადგენილი ეტალონური მეთოდები¹⁴;

5.8.5. ანალიზის ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება დასაშვებია, თუ ეს მეთოდი საქართველოს კანონმდებლობით სურსათის უვნებლობის მაჩვენებლების ლაბორატორიული კვლევისათვის განსაზღვრული ანალიზის ეტალონური მეთოდის

¹² საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე».

¹³ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე».

¹⁴ - ¹⁵ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე».

შესაბამისია და ეს მეთოდი სერტიფიცირებულია მესამე მხარის მიერ EN/ISO 16140-ის, ან სხვა, აღიარებული სტანდარტის შესაბამისად;

5.8.6. სურსათის ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრისათვის შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ლაბორატორიული გამოკვლევები მდგრადობაზე და საჭიროების შემთხვევაში, ლაბორატორიული გამოკვლევები დატვირთვით (პროვოცირება);

5.8.7. ლაბორატორიული გამოკვლევები მდგრადობაზე, მოიცავს სურსათში დისტრიბუციის, შენახვისა და გამოყენების გონივრულად პროგნოზირებულ პირობებში საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული¹⁵ მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებისა და სიცოცხლისუნარიანობის კვლევას.

5.8.8. იმ შემთხვევაში, როდესაც ლაბორატორიული გამოკვლევები მდგრადობაზე ტარდება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მიკროორგანიზმებთან დაკავშირებით, რეკომენდებულია გათვალისწინებული იქნეს ევროკომისიის სახელმძღვანელო მითითებები,^{16, 17, 18}.

5.8.9. მდგრადობაზე ლაბორატორიული გამოკვლევებისას შესრულებული უნდა იქნეს სათანადო პრაქტიკის შემდეგი პროცედურები:

I-ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის ნიმუში აღებული უნდა იქნას მას შემდეგ, რაც ბიზნესოპერატორის მიერ განსაზღვრული იქნება წარმოების პირობები და სურსათის ცვალებადობა (ცვლილება) წარმოების ეტაპებზე. აღებული ნიმუში უნდა წარმოადგენდეს სურსათს, რომელიც წარმოებულია სურსათის წარმოების დადგენილი ტექნოლოგიური პროცესის შეუსაბამო (უარეს) პირობებში. ამ სურსათისათვის განსაზღვრული ვარგისიანობის ვადა ვალიდური იქნება წარმოების ნორმალურ პირობებში დამზადებული სურსათისთვისაც;

II- განისაზღვროს ლაბორატორიული გამოკვლევების ხანგრძლივობა როგორც სამიზნე ვარგისიანობის ვადად, ისე სამიზნე ვარგისიანობის ვადის გასვლის შემდეგაც, ვიდრე ეს მაჩვენებელი არ გადააჭარბებს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ დასაშვებ ზღვარს;

III - განისაზღვროს ლაბორატორიული გამოკვლევების განხორციელების პირობები. ვარგისიანობის ვადის შეფასების, განსაზღვრისა და ვალიდაციის მიზნით ლაბორატორიული ტესტირება უნდა განხორციელდეს ისეთ რეალურ პირობებში, რომელიც გონივრულად ასახავს შენახვის, დისტრიბუციის და გამოყენების პროგნოზირებად პირობებს, ძირითადად, შენახვის კონკრეტულ ტემპერატურას.

IV – განისაზღვროს ლაბორატორიული გამოკვლევების სიხშირე, რომელიც უნდა ეფუძნებოდეს არსებულ გამოცდილებას. (მაგ. მალფუჭებად სურსათთან დაკავშირებით რეკომენდებულია ლაბორატორიული გამოკვლევები განხორციელდეს ყოველდღიური ინტერვალით, ხოლო სხვა სურსათთან მიმართებაში - კვირაში ორჯერ);

V - განისაზღვროს ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის აღებული ნიმუშების რაოდენობა, რომელიც დამოკიდებულია წარმოებული სურსათის

¹⁶ Food Standards Agency (2008) Guidance on the Safety and Shelf-life of Vacuum and Modified Atmosphere Packaged Chilled Foods with Respect to Non-Proteolytic *Clostridium botulinum*.

¹⁷ Food Safety Authority of Ireland (2007) Factsheets for *Bacillus cereus*, *Campylobacter*, *Enterobacter sakazakii*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.* and Microbial Toxins.

¹⁸ Chilled Food Association & British Retail Consortium (2010) Shelf-Life of Ready to Eat Food in Relation to *Listeria monocytogenes* – Guidance for Food Business Operators.

მოცულობაზე. ამ დროს რეკომენდებულია გათვალისწინებული იქნეს სურსათის მიკრობიოლოგიური სპეციფიკაციების საერთაშორისო კომისიის (ICMSF) მიერ შემუშავებული სახელმძღვანელო მითითებებები მიკრობიოლოგიური ნიმუშების შერჩევის გეგმების შესახებ¹⁹. ამ გეგმების არარსებობის შემთხვევაში რეკომენდებულია ნიმუშები აღებული იქნეს სურსათის სამი სხვადასხვა პარტიიდან, თითოეული პარტიიდან აღებული უნდა იქნეს სამი ნიმუში.

VI - განისაზღვროს შესასრულებელი ტესტები და დადგინდეს ის პათოგენური მიკროორგანიზმები, რომელიც შეიძლება არსებობდეს სურსათში. ეს დამოკიდებულია „4.3.“ პუნქტით განსაზღვრულ სურსათის შიდა და გარე მახასიათებლებზე. პრობლემული პათოგენები დადგენილი უნდა იქნას HACCP-ის პრინციპებზე დაფუძნებული სისტემის პოტენციური საფრთხის ანალიზის (იდენტიფიცირების) ეტაპზე.

VII - ყველა ნიმუშის დეტალი, შენახვის პირობები, ჩატარებული ტესტები, პროცედურები, შედეგები და ა.შ. იყოს დოკუმენტირებული. ყველა დოკუმენტაცია უნდა იყოს ისე შენახული, რომ ადვილად ხელმისაწვდომი იყოს მეწარმისთვის და კომპეტენტური ორგანოებისთვის, თუ ისინი მოინდომებენ მის განიხილვას.

VIII - უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ყველა საკვლევი ნიმუშის სათანადო პირობებში შენახვა და წინასწარ განსაზღვრული დროის ინტერვალებით ლაბორატორიული გამოკვლევების ჩატარება. ლაბორატორიულ გამოკვლევებთან დაკავშირებული ყველა პროცედურა უნდა იქნეს დოკუმენტირებული. დოკუმენტაცია უნდა იყოს შენახული და ადვილად ხელმისაწვდომი.

IX - მდგრადობაზე ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები ასახავს სურსათის ბუნებრივ დაბინძურებას. „არ აღმოჩნდა“ შედეგი არ არის იმის მტკიცებულება, რომ სურსათის პარტია, საიდანაც აღებული იქნა ნიმუში, არ არის დაბინძურებული. შემფასებლის მიერ შედეგების ინტერპრეტაციისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს, რომ მიღებული შედეგი შესაძლებელია გამოწვეული იქნეს პარტიაში პათოგენების გამოვლენის დაბალი ალბათობის, მიკროორგანიზმთა ზრდა-განვითარების ლაგ-ფაზაში მიკრობული უჯრედების მცირე რაოდენობის ან/და სურსათში მათი არათანაბარი განაწილებით.

X - რეკომენდებულია ვარგისიანობის ვადის განსაზღვრისას გამოყენებული უნდა იქნეს უვნებლობის მდგრადობის კოეფიციენტი, რამდენადაც ვარგისიანობის ვადა წარმოადგენს მიახლოებით მნიშვნელობას და არა ფიქსირებულ, აბსოლუტურ მნიშვნელობას, რომელიც დამოკიდებულია სურსათის შიდა და გარე მახასიათებლებზე და მათ ცვლილებაზე. უვნებლობის მდგრადობის კოეფიციენტის განსაზღვრა უნდა განხორციელდეს სურსათის წარმოების, გადამამუშავების, შენახვის და დისტრიბუციის მოსალოდნელი პროგნოზირებადი პირობების შესწავლის შემდეგ. უვნებლობის მდგრადობის კოეფიციენტი ამცირებს სურსათის ვარგისიანობის ვადას, თუმცა იგი უზრუნველყოფს სურსათის უვნებლობას ვარგისიანობის ვადის გონივრულად განსაზღვრას.

¹⁹ International Commission for the Microbiological Specifications of Foods (2011) Microorganisms in Foods 8 – Use of Data for Assessing Process Control and Product Quality. Springer, New York

XI - სურსათის ეტიკეტზე ინფორმაცია ვარგისიანობის ვადასთან დაკავშირებით განთავსებული უნდა იქნეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული მოთხოვნების გათვალისწინებით.

XII - რეკომენდებულია ვარგისიანობის ვადის ვერიფიკაცია.

5.8.10. ვარგისიანობის ვადის დადგენისათვის ლაბორატორიული გამოკვლევები დატვირთვით (პროვოცირება) ტარდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ბიზნესოპერატორის მიერ შემუშავებულია განსაკუთრებული შიდა და გარე მახასიათებლების მქონე ახალი სურსათი და პათოგენურ მიკროორგანიზმ(ებ)ზე ამ მახასიათებლების გავლენის შესახებ სამეცნიერო ლიტერატურა არ არის ხელმისაწვდომი.

5.8.11. ლაბორატორიული გამოკვლევები დატვირთვით (პროვოცირება) ადგენს შესაძლებელია თუ არა სურსათში პათოგენური მიკროორგანიზმ(ებ)ის ზრდა-განვითარება და გამრავლება და როგორია მათი ზრდისა და სიცოცხლისუნარიანობის პოტენციალი.

5.8.12. დატვირთვით ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის ხდება სურსათის ინოკულაცია წინასწარ განსაზღვრული პათოგენური და არაპათოგენური მიკროორგანიზმებით. რეკომენდებულია გამოყენებული იქნეს სულ მცირე მიკროორგანიზმთა სამი შტამი, რომელთა ზრდა-განვითარების მახასიათებლები უკვე ცნობილია. მიზანშეწონილია ორი შტამი გამოყოფილი იქნეს ანალოგიური კატეგორიის სურსათიდან და ერთი შტამი ადამიანის ორგანიზმიდან. შემდეგ სურსათი ინახება ლაბორატორიის მიერ განსაზღვრულ გონივრულ პირობებში და ხდება სურსათში ინოკულირებული მიკროორგანიზმების ზრდის და სიცოცხლისუნარიანობის პოტენციალის შესწავლა.

V. რეკომენდაციები *Listeria monocytogenes* - თან დაკავშირებულ ვარგისიანობის ვადის კვლევებისათვის

1. საქართველოს კანონმდებლობით ²⁰ განსაზღვრულია განსაკუთრებული მოთხოვნები იმ ბიზნესოპერატორის მიმართ, რომელიც აწარმოებს მზა სურსათს²¹ და რომელშიც შესაძლებელია *Listeria monocytogenes* ზრდა-განვითარება და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის რისკის წარმოქმნა. საჭიროების შემთხვევაში, ბიზნესოპერატორი ვალდებულია *Listeria monocytogenes*-თან დაკავშირებული გამოკვლევები ჩაატაროს სურსათის ვარგისიანობის ვადის განმავლობაში.

2. გარდა 1-ლი პუნქტით განსაზღვრული მოქმედებებისა, ბიზნესოპერატორი ვალდებულია წარმოების უბნიდან და მოწყობილობებიდან აიღოს ნიმუშები *Listeria monocytogenes*-ის გამოკვლევისათვის.

²⁰ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე».

²¹ მოხმარებისათვის მზა სურსათი – ნებისმიერი სურსათი, რომელიც, როგორც წესი, გამოიყენება ნედლი სახით ან ნებისმიერი გადამუშავებული ან სხვა სახით დამუშავებული, მომზადებული სურსათი, რომელიც აღარ ექვემდებარება შემდგომში ისეთ დამუშავებას, რომელსაც ექნება ლისტერიციდიული ეფექტი - „GUIDELINES ON THE APPLICATION OF GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE TO THE CONTROL OF LISTERIA MONOCYTOGENES IN FOODS“. CAC/GL 61 - 2007

3. ქვეპუნქტი 5.1-ით განსაზღვრულ შემთხვევაში, ბიზნესოპერატორი ვალდებულია განახორციელოს 2.8.2 - 2.8.4 ქვეპუნქტებით განსაზღვრული ქმედებები.

4. ქვეპუნქტი 5.2-ით განსაზღვრულ შემთხვევაში ნიმუშის აღება *Listeria monocytogenes*-ის გამოკვლევისათვის წარმოადგენს ნიმუშების აღების გეგმის ნაწილს და ჩართული უნდა იქნეს ამ გეგმაში;

5. რეკომენდებულია, გათვალისწინებული იქნეს საერთაშორისო რეკომენდაციები²², რომელთა²³ თანახმადაც განსაზღვრულია:

5.1 მზა სურსათი, რომელშიც არ ხდება *Listeria monocytogenes* -ის ზრდა-განვითარება, ეს არის სურსათი, რომელიც აკმაყოფილებს ერთერთ მაჩვენებელს:

5.1.1. pH < 4,4-ზე, მიუხედავად წყლის აქტივობისა;

5.1.2. pH-ის მიუხედავად, წყლის აქტივობა (Aw) < 0,92-ზე;

5.1.3. pH < 5,0-ზე, წყლის აქტივობა (Aw) < 0,94-ზე;

5.1.4. სურსათი, რომელიც ექვემდებარება გაყინვას იმ სურსათის ჩათვლით, რომელიც უშუალოდ გაყინული სახით გამოიყენება ან/და რომელიც გაღობას ექვემდებარება უშუალოდ მოხმარების წინ იმისათვის, რომ მოხმარებული იქნეს ცივად ან გამთბარი. ეს რეკომენდაცია არ ვრცელდება სურსათზე, რომელიც გაღობას დაექვემდებარა საცალო ვაჭრობაში მიწოდების მიზნით;

5.1.5. *Listeria monocytogenes* - ის რაოდენობა არ გადააჭარბებს 0,5 log კწე/გ-ში ვარგისიანობის ვადაში;

5.1.6. სურსათის ვარგისიანობის ვადა, სამაცივრო პირობებში შენახვისას, არ აღემატება 5 დღეს.

5.2. მზა სურსათი, რომელშიც არ ხდება *Listeria monocytogenes* -ის ზრდა-განვითარება, ეს არის სურსათი, რომელიც წარმოების პროცესში არ დაექვემდებარა ისეთი ტიპის დამუშავებას/გადამუშავებას, რომელსაც ექნება ლისტერიციდული ეფექტი²⁴ და რომელშიც არ მოხდება *Listeria monocytogenes* -ის გამრავლება ვარგისიანობის ვადის განმავლობაში ისე, რომ მისი რაოდენობა 1 გ ნიმუშში არ იქნება 100 კწე-ზე მეტი.

5.3. მზა სურსათი, რომელშიც ხდება *Listeria monocytogenes* -ის ზრდა-განვითარება, ეს არის სურსათი, რომელშიც ვარგისიანობის ვადის განმავლობაში, დისტრიბუციის, შენახვისა და გამოყენების პირობების გათვალისწინებით, *Listeria monocytogenes* -ის რაოდენობა აღემატება 0,5 log კწე/გ-ში.

6. დასაბუთება, რომ ქვეპუნქტი 5.5.1-ით განსაზღვრულ მზა სურსათში არ მოხდება *Listeria monocytogenes* - ის ზრდა-განვითარება და გამრავლება, ბიზნესოპერატორის მიერ უნდა მოხდეს 2.8.1 – 2.8.4. ქვეპუნქტებით განსაზღვრული ქმედებების შესაბამისად. ლაბორტორიული გამოკვლევების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდის ცდომილება.

²² „GUIDELINES ON THE APPLICATION OF GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE TO THE CONTROL OF LISTERIA MONOCYTOGENES IN FOODS“. CAC/GL 61 - 2007

²³ Guidance Note No. 27. Guidance Note on the Enforcement of Commission Regulation (EC) No 2073/2005 on Microbiological Criteria for Foodstuffs;

²⁴ ლისტერიციდული ეფექტი - დამუშავების/გადამუშავების პროცესი, რომელიც *Listeria monocytogenes* -ის რაოდენობას ამცირებს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ დასაშვებ ზღვარს (Guidance Note No. 27. Guidance Note on the Enforcement of Commission Regulation (EC) No 2073/2005 on Microbiological Criteria for Foodstuffs)

7. პრაქტიკული მიზნებისთვის, სურსათში, რომელშიც არ მოხდება *Listeria monocytogenes* - ის ზრდა-განვითარება და გამრავლება, *Listeria monocytogenes* -ის რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 log კწე/გ-ში ვარგისიანობის ვადაში და ამ დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს სურსათის დისტრიბუციის, შენახვისა და გამოყენების პირობებში *Listeria monocytogenes* -ის დასაშვები ზღვარი.

VI. რეკომენდაციები *Clostridium botulinum* - თან დაკავშირებულ ვარგისიანობის ვადის კვლევებისათვის

1. სურსათში, რომელიც დაექვემდებარა ვაკუუმ-შეფუთვას ან/და მოდიფიცირებულ ატმოსფერულ პირობებში შეფუთვას, არაპროტეოლიზურ *Clostridium botulinum* - თან დაკავშირებული ვარგისიანობის ვადის ლაბორატორიული გამოკვლევებისას, საერთაშორისო ორგანიზაციების²⁵,²⁶ მიერ, რეკომენდებულია გათვალისწინებული იქნეს, რომ:

- 1.1. თუ არ ხდება სხვა საკონტროლო ფაქტორების გამოყენება, სურსათი, რომელიც დაექვემდებარა ვაკუუმ-შეფუთვას ან/და მოდიფიცირებულ ატმოსფერულ პირობებში შეფუთვას, 3 ° C - დან ≤ 8 ° C -მდე ტემპერატურის პირობებში შენახვისას, ვარგისიანობის ვადა არ უნდა აღემატებოდეს 10 დღე-ღამეს. გათვალისწინებული უნდა იქნეს, რომ არაპროტეოლიზური *Clostridium botulinum*-ის ზრდა-განვითარება არ ხდება, თუ არეში ტემპერატურა 3 ° C -ზე ნაკლებია;
- 1.2. იმ სურსათისთვის, რომელიც დაექვემდებარა ვაკუუმ-შეფუთვას ან/და მოდიფიცირებულ ატმოსფერულ პირობებში შეფუთვას და რომლის ვარგისიანობის ვადა აღემატება 10 დღეს, 3 ° C-ზე ნაკლები ტემპერატურის პირობებში შენახვისას, გამოყენებული უნდა იქნეს ის საკონტროლო ფაქტორები, რომლებიც 3 ° C-ზე ნაკლებ ტემპერატურასთან ერთად, უზრუნველყოფს სურსათის უვნებლობას. ეს ფაქტორებია:
 - 1.2.1. სურსათის დამუშავება 90°C-ზე 10 წთ-ის განმავლობაში ან ექვივალენტურ პირობებში;
 - 1.2.2. pH ≤ 5-ზე;
 - 1.2.3. მარილის მინიმალური შემცველობა 3,5% (თხევად ფაზაში);
 - 1.2.4. წყლის აქტივობა (Aw) < 0,97-ზე.

VII. რეკომენდაციები ბიზნესოპერატორისათვის

1. სახელმწიფო კონტროლის განხორციელებისას ბიზნესოპერატორი ვალდებულია მაკონტროლებელ ორგანოს წარუდგინოს ნებისმიერი ინფორმაცია, რომელიც საკმარისი იქნება იმის დასაბუთებისათვის, რომ სურსათში, შენახვის პირობების დაცვისას, არ ხდება გაფუჭების გამომწვევი მიკროორგანიზმების ზრდა-

²⁵ Food Standards Agency (2017) Guidance on the Safety and Shelf-life of Vacuum and Modified Atmosphere Packaged Chilled Foods with Respect to Non-Proteolytic *Clostridium botulinum*.

²⁶ Peck, M. W. Goodburn K. E. Betts R. P. & Stringer S. C. (2006) *Clostridium botulinum* in Vacuum Packed and Modified Atmosphere Packed Chilled Foods – Final Project Report (B13006)

განვითარება და/ან საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები არ აღემატება დასაშვებ ზღვარს და ეტიკეტზე მითითებული სურსათის ვარგისიანობის ვადა განსაზღვრულია ამ მეთოდური მითითებების შესაბამისად.

2. პუნქტი VII თავის 1-ლი პუნქტით განსაზღვრული ინფორმაციისათვის რეკომენდებულია ბიზნესოპერატორს გააჩნდეს შემდეგი მონაცემები:

- 2.1. სურსათის მიკრობიოლოგიური ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები;
- 2.2. გამოყენებული ინგრედიენტების შესაბამისობის სერტიფიკატები;
- 2.3. შიდა მონიტორინგის რეგულარული ჩანაწერები სურსათის ტემპერატურის, pH-ის, წყლის აქტივობის და ა.შ. შესახებ;
- 2.4. გამოყენებული წყლის, პერსონალის ჰიგიენის და გარემოს ნიმუშების ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები;
- 2.5. სანიტარიული დასუფთავების პროცედურების ანგარიშები;
- 2.6. ჩანაწერები პერსონალის სწავლებასთან დაკავშირებით;
- 2.7. სურსათის ვარგისიანობის ვადის დადგენის და ვალიდაციის სანიმუშო პრაქტიკის დამადასტურებელი დოკუმენტები, გაცემული შესაბამისი უფებამოსილებების მქონე ორგანოს მიერ, რომლითაც დასაბუთებული იქნება კარგი ჰიგიენის პრაქტიკასთან (GHP) და კარგი წარმოების პრაქტიკასთან (GMP) ერთად HACCP - ის პრინციპებზე დაფუძნებული ღონისძიებების განხორციელება, ასევე იმ პათოგენური მიკროორგანიზმების რაოდენობა, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს მსგავს პროდუქტებში (შიდა და გარე მახასიათებლების მიხედვით), მსგავს პირობებში, მათი პოტენციური ზრდის შეფასებისათვის.

3. გარკვეული პერიოდის განმავლობაში, არსებული დაგროვილი ინფორმაცია, საშუალებას აძლევს ბიზნესოპერატორს აწარმოოს უვნებელი სურსათი და ამ ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე განახორციელოს მოსალოდნელი ტენდენციის ანალიზი. და მოითხოვოს დადგენილი ვადის დადასტურება, შემცირება ან გაზრდა.

4. მაკონტროლებლის მოთხოვნით შეიძლება ბიზნესოპერატორს დაევალოს დაადგინოს ახალი სახეობის ან შეცვლილი (ტექნოლოგია, შეფუთვა, ინგრედიენტები ან/და ა.შ.) სურსათის ვარგისიანობის ვადა, განმეორებით დაადგინოს ან/და ხელახლა დაადასტუროს უკვე დადგენილი ვარგისიანობის ვადა (მომხმარებლების მოთხოვნის, მონიტორინგის შედეგების ან/და სხვა საექვო გარემოებების საფუძველზე).

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს კანონი - „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“. 2012 წ.

2. ტექნიკური რეგლამენტი - „მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N301. 2016 წლის 1 ივლისი.

3. საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 10 ნოემბრის N581 დადგენილება - «სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე».

4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №585 2016 წლის 23 დეკემბერი „საკვებდანამატების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

5. Guidance Note No. 18; Validation of Product Shelf-life (Revision 2), Published by: Food Safety Authority of Ireland., Abbey Court Lower Abbey Street Dublin 1.

6. Guidance Note No. 18 (2014) Validation of Product Shelf-life,(Revision 3,) Published by: Food Safety Authority of Ireland., Abbey Court Lower Abbey Street Dublin 1;

7. Shelf-life of Foods (2017) – Guidelines for its Determination and Prediction. – London:IFST,1993.

8. GUIDELINES ON THE APPLICATION OF GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE TO THE CONTROL OF LISTERIA MONOCYTOGENES IN FOODS. CAC/GL 61 – 2007.

9. International Commission for the Microbiological Specifications of Foods (2011) Microorganisms in Foods 8 – Use of Data for Assessing Process Control and Product Quality. Springer, New York.

10. European Commission (2014) Technical Guidance Document – On Shelf-Life Studies for *Listeria monocytogenes* in Ready-to-Eat Foods – Version 3.

11. Food Standards Agency (2008) Guidance on the Safety and Shelf-life of Vacuum and Modified Atmosphere Packaged Chilled Foods with Respect to Non-Proteolytic *Clostridium botulinum*.

12. Food Safety Authority of Ireland (2014) Guidance Note No. 27 – Enforcement of Commission Regulation (EC) No 2073/2005 on Microbiological Criteria for Foodstuffs.

13. Food Safety Authority of Ireland (2007) Factsheets for *Bacillus cereus*, *Campylobacter*, *Enterobacter sakazakii*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp. and Microbial Toxins.

14. Chilled Food Association & British Retail Consortium (2010) Shelf-Life of Ready to Eat Food in Relation to *Listeria monocytogenes* – Guidance for Food Business Operators.