

ტენილი ყველის დამზადების განსხვავებული ტექნოლოგიები და მისი უვნებლობა

ნადირაშვილი ნინო
ამირანაშვილი ლია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი

DOI: <https://doi.org/10.52340/idw.2023.09>

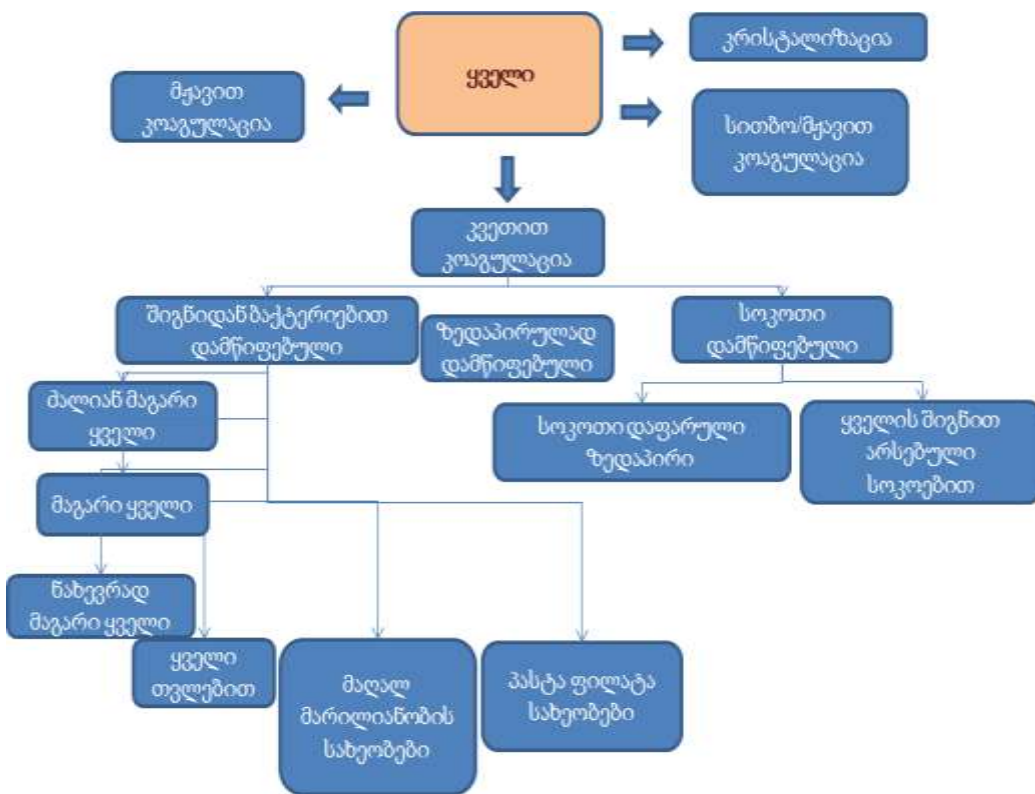
აბსტრაქტი. სამცხე-ჯავახეთის სიამაყე - ტენილი ყველი, ერთადერთი ყველია საქართველოში, რომელსაც აქვს როგორც გეოგრაფიული აღნიშვნის, ასევე, არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი. კვლევის ფარგლებში შესწავლილ იქნა მისი დამზადების ტექნოლოგია. აღმოჩნდა, რომ დღეისათვის ტრადიციულად შენარჩუნებული ტენილი ყველის დამზადების ტექნოლოგიის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ეტაპის (გამოყენებული რძე, მოსამწიფებელი ჭურჭელი და სხვ.) ცვლილება მოხდა მომზადების პროცესის გამარტივების მიზნით. ტენილი ყველის დასამზადებლად გამოიყენება არაპასტერიზებულ რძე, შესაბამისად, მასზე ვრცელდება საქართველოს მთავრობის დადგენილება N581 „სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“; მისი შესრულება მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს უვნებელი პროდუქტის წარმოებისათვის. ტენილი ყველის დამზადების ტექნოლოგიების (ტრადიციული, არატრადიციული) შესწავლისას გამოვლინდა ორი მნიშვნელოვანი ეტაპი, რაც გავლენას ახდენს საბოლოო პროდუქტის უვნებლობაზე. ესენია მარილწყლის გამოყენების ეტაპი (მარილწყალი, ხშირ შემთხვევაში, მრავალჯერადად გამოიყენება სხვადასხვა პარტიის ტენილი ყველის დასამზადებლად) და ნაღების შერევის ეტაპი (ნედლი რძის მოხდით მიღებული ნაღები თერმული დამუშავების გარეშე, შემთხარა ერევა ტენილ ყველს). კვლევამ, ასევე, დაადასტურა ტენილი ყველის შესწავლისა და პოპულარიზაციის საჭიროება, ვინაიდან ის, ძირითადად, სამცხე-ჯავახეთის მხოლოდ ორ სოფელში იწარმოება და გაქრობის პირასაა. შესაბამისი კვლევების ჩატარების შემდეგ მიღებული შედეგების ფართო საზოგადოებისთვის მიწოდება, ხელს შეუწყობს ტენილი ყველის წარმოების გაფართოებასა და აგრარული ტურიზმის განვითარებას. მსოფლიოში არ არსებობს ტენილი ყველის დამზადების ტექნოლოგიის ანალოგი, რაც ხაზს უსვამს მის უნიკალობას და მნიშვნელოვან პოტენციალს წარმოადგენს რეგიონის განვითარებისათვის, მით უფრო, რომ საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 9 იანვრის დადგენილება N14 „სურსათის/ცხოველის საკვების არაორგანიზებული წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“, ხელს უწყობს ოჯახურ წარმოებებს და ათავისუფლებს მათ გარკვეული ვალდებულებებისაგან, რაც მანამდე ხელისშემშლელ ფაქტორს წარმოადგენდა მათი პროდუქტების რეალიზაციისათვის.

საკვანძო სიტყვები: გეოგრაფიული აღნიშვნა, ტენილი ყველი, ტექნოლოგია, ოჯახური წარმოება, პასტერიზაცია, უვნებლობა.

შესავალი

ძროხის რძე მსოფლიოში ყველაზე ფართოდ მოიხმარება. მისი წილი მსოფლიო რძის წარმოების 90%-ია, რასაც მოსდევს თხისა და ცხვრის რძე 3% და 2%-ით, შესაბამისად (Lambrini et al., 2021). მსოფლიოში მიღებული რძის 35% გამოიყენება ყველის წარმოებაში და შეადგენს დაახლოებით 19×10^6 ტონას წელიწადში. ძირითადად, მისი წარმოება ხორციელდება ევროპაში, ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკაში (Fox et al., 2017). მეთვრამეტე საუკუნემდე ყველის წარმოება მხოლოდ მცირე მეურნეობებში მიმდინარეობდა. პირველი ინდუსტრიული ყველის წარმოების ქარხანა გაიხსნა 1851 წელს აშშ-ში და 1870 წელს დიდ ბრიტანეთში (Cogan et al., 2004). საქართველოში რძის მეურნეობის ახალი ერა დაიწყო 1864 წელს, როდესაც საქართველოს ტერიტორიაზე პირველი ყველის ქარხანა დაარსდა (დემურიშვილი, 1930).

ყველის წარმოების თითოეული ეტაპი, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს საბოლოო პროდუქტის გემოს, არომატსა და ტექსტურაზე; მაგ., დამწიფების ხანგრძლივობა (ზოგიერთი ყველი წლობით მწიფდება ზოგს თვეები სჭირდება, ზოგი კი მოიხმარება დამზადებისთანავე), დელამოს მიღების მეთოდი, დამარილება და ა.შ. (Drake et al., 2017). დღეისათვის მსოფლიოში აღწერილია ყველის მრავალი სახეობა (400-დან 1000-მდე) და, შესაბამისად, მათი კლასიფიკაციის მრავალი გზა არსებობს (Fox et al., 2017). ერთ-ერთ კლასიფიკაციას საფუძვლად უდევს ყველის ჯგუფებად დაყოფა კოაგულაციისა და დამწიფების მეთოდების მიხედვით.



სურ. 1. ყველის კლასიფიკაცია კოაგულაციისა და დამწიფების მეთოდების მიხედვით (Fox et al., 2017)

პასტა-ფილატა იტალიურ სიტყვათა კომბინაციაა, რაც ნიშნავს დაწნულს (ცნობილია, ასევე, როგორც „გაწელილი“ ან „კლასტმასის“). ასეთი სახეობის ყველებს აქვთ საერთო უნიკალური ბოჭკოვანი სტრუქტურა, რომელიც იქმნება ყველის მასის გაწელების ეტაპზე (Fox

et al., 2004). მათი გემო მნიშვნელოვნად განსხვავდება, ყველის სხვა სახეობებისაგან. აღნიშნული ტიპის ყველი ძირითადად იწარმოება იტალიის ხმელთაშუა ზღვის რეგიონში, საბერძნეთში, ბალკანეთში, თურქეთსა და აღმოსავლეთ ევროპაში (Kindstedt, 2002).

საქართველოს ყველა კუთხის მოსახლეობის კვებითი კულტურა გამოირჩევა თავისი ორიგინალობით. ეს, თავის მხრივ, განპირობებულია ქვეყნის ლანდშაფტით, ბუნებრივ-გეოგრაფიული, კლიმატური თავისებურებებითა და სამეურნეო ცხოვრების მრავალფეროვნებით.

სამცხე-ჯავახეთში მრავალი სახეობისა და დასახელების ყველს ამზადებდნენ; მათ შორისაა მესხური ყველი ტენილი, უძველესი ქართული ტრადიციული ყველი, რომელიც პასტა ფილატას სახეობის ყველთა კატეგორიას მიეკუთვნება და რომელსაც მესხური სამზარეულოს სიამაყეს უწოდებენ. მას ასევე მოიხსენიებენ როგორც „ჯადოქრობას თიხის ქოთანში“ (მირიანიშვილი, 2017). ტენილი ყველის დამზადების გეოგრაფიულ არეალს წარმოადგენს სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი, სადაც ხორციელდება ყველის დასამზადებლად საჭირო რძის მიღება და გადამუშავება. დღეს სულ უფრო და უფრო ცოტა ადამიანი ამზადებს ამ ტიპის ყველს. ტენილი ყველის წარმოება ძირითადად სამცხე-ჯავახეთის ორ სოფელში - ჭობარეთსა და ანდრიაწმინდაში ხორციელდება. საქართველოს დანარჩენ რეგიონებში ნაკლებად იცნობენ ტენილ ყველს. პირველად იგი ფართო საზოგადოებას 2010 წელს ასოციაცია მზიანეთმა წარუდგინა ყველის ფესტივალზე (სავანელი, 2011).

ტენილი ყველის დამზადების ტექნოლოგიას აქვს გეოგრაფიული აღნიშვნის სტატუსი 2012 წლის 24 იანვრიდან. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრის „საქპატენტი“-ის ვებგვერდზე, მითითებულია ტენილი ყველისა და მის დასამზადებლად გამოყენებული რძის პარამეტრები, რომლებიც დაცული უნდა იყოს ტენილი ყველის წარმოებისას.

ცხრილი 1. მოთხოვნები ტენილი ყველისა და მის დასამზადებლად გამოყენებული რძისათვის (https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/state_registry/#)

რძის წარმომავლობა	ხვედრითი წონა, არანაკლებ	უცხიმო მშრალი ნივთიერების შემცველობა, არანაკლებ (%)	ცხიმინობა, არანაკლებ (%)	მჟავიანობა, არაუმეტეს (°T)
ძროხის	1.027	8.1	4	18
ცხვრის	1.031	11.5	7	26
ტენილი ყველი				
ტენიანობა	არაუმეტეს 60%			
მარილის შემცველობა	2-4%			
ცხიმინობა მშრალ ნივთიერებაში	არანაკლებ 45%			

ტენილი ყველის დამზადების გამორჩეულ ტექნოლოგიას ეროვნულ დონეზე აქვს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი 2013 წლის 15 ნოემბრიდან, საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის მინისტრის ბრძანება #03/207-ის

მიხედვით (<https://www.heritagesites.ge/uploads/files/6229f9466269c.pdf>).

მიუხედავად ტენილი ყველის აღიარებისა, როგორც ეროვნულ, ისე საერთაშორისო ასპარეზზე, დღეისათვის საქართველოში არ არსებობს ქართულენოვანი მეცნიერული კვლევა მისი დამზადების შესახებ. სწორედ, ამიტომ, კვლევის მიზანი იყო ტენილ ყველის დამზადების ტექნოლოგიური ეტაპების შესწავლა სურსათის უვნებლობის ჭრილში.

კვლევის შედეგები

კვლევის მიზნის მისაღწევად ჩატარდა შეხვედრები ჭობარეთისა და ანდრიაწმინდას სოფლის მოსახლეობასთან, რომლებიც დღემდე ამზადებენ ტენილ ყველს. შეხვედრები იყო როგორც ინდივიდუალური (წარმოების მსვლელობის უშუალოდ დაკვირვებით), ასევე, ჯგუფური, საქართველოს ბიზნესის განვითარების ცენტრი „კაკასია“ ახალციხის ოფისის და ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“-ს ორგანიზებით გამართულ შეხვედრებზე 24.11.2022 და 23.06.22. კვლევის პროცესში გამოვლინდა, ტენილი ყველის დამზადების ორი მნიშვნელოვნად განსხვავებული ტექნოლოგია, როგორც ადგილობრივები მოიხსენიებენ - ტრადიციული და არატრადიციული.

ტრადიციული დამზადების ტექნოლოგია. ახლადმოწველილი რძე ტარდება სეპარატორში, მიღებული ნაღები თავსდება მაცივარში (პლიუს ტემპერატურაზე), ხოლო რძე ყოვნიდება ოთახის ტემპერატურაზე მთელი ღამის განმავლობაში. მეორე დღეს დილით მოწველილი რძე ისევ ტარდება სეპარატორში, ერევა წინა დღის დაყოვნიებულ შემჟავებულ რძეს. შესამოწმებლად, არის თუ არა რძე მზად ყველის დასამზადებლად, სინჯავენ გემოს - რძეს უნდა ჰქონდეს მჟავე არომატი; რძე ძალიან თუ გადამჟავდა, იგი აღარ გამოიყენება; გარდა ამისა, გადამოწმების მიზნით, პატარა ჯამში ისხმევა და ცეცხლზე იდგმება. ჯამში მიღებული მასა თუ კარგად გაიწელა („გახასდა“), იგი მზადაა ყველის დასამზადებლად, თუ ადუღდა - ნიშნავს, რომ ჯერ „ტკბილია“ და დრო სჭირდება. მას შემდეგ, რაც დარწმუნდებიან, რომ რძე მზადაა ყველის დასამზადებლად, ცხელდება 40 °C-მდე („ხელს უნდა კბენდეს“). ტრადიციული ტექნოლოგიით დამზადებისას რძე ისეა შემჟავებული, რომ, ხშირ შემთხვევაში, ჩასაკვეთად კვეთს არც კი იყენებენ.

ჩაკვეთის შემდეგ იჭრება მიღებული მასა და ისევ ყოვნიდება 30 წუთით. მიღებული მასის მორევის შემდეგ გადააქვთ ახალ ჯამში, შემდეგ კი ეტაპობრივად ემატება ცხელი შრატი (80 °C) და იწყება ყველის მასის ხელით დამუშავების ეტაპი. რგოლის ფორმის ყველის მასა იწელება და ნელ-ნელა იჭიმება თოკივით ისე, რომ ხელის თანაბარი მოძრაობით მიღებული მასა გადაადგილდება ცხელი შრატის მიმართულებით.



სურ. 2. ყველის მასის ხელით დამუშავების ეტაპი (ავტორის ნ. ნადირაშვილის ფოტო)

შრატის გაცივების შემთხვევაში, ის ისევ ცხელდება და ამ მეთოდით დამუშავება გრძელდება თმის ღერის სისქის ძაფების მიღებამდე, რომლებიც არ უნდა გაწყდეს ხელით დამუშავებისას და, საბოლოოდ, ტენილი ყველის განსაკუთრებულ ვიზუალს განაპირობებს. ეს საკმაოდ ხანგრძლივი და რთული პროცესია, რაც დიდ ნებისყოფას, გამძლეობასა და ადამიანურ რესურსს მოითხოვს. შემდეგ ეტაპზე ყველის ძაფები თავსდება ცივ წყალში 16 °C ორი წუთის განმავლობაში ყველის ძაფების ერთმანეთთან მიწებების თავიდან ასაცილებლად; ცივი წყლის შემდეგ გადააქვთ 18 % მარილწყალში 3 წუთის განმავლობაში ყველის ძაფების გასამაგრებლად; მარილწყლიდან ამოღების შემდეგ, გაშრობის მიზნით, ათავსებენ ხის ჯოხებზე.



სურ. 3. მარილწყალში განთავსებული და ხის ჯოხებზე გაფენილი ყველის ძაფები (ავტორის ნ. ნადირაშვილის ფოტო)

სამი დღის შემდეგ, ყველის გამშრალ ძაფებს უსვამენ საწყისი რძის სეპარირებით მიღებულ 51 °C-მდე გაცხელებულ ნაღებს. ნაღებიან ყველის მასას ისევ ათავსებენ ჯოხებზე, რათა შრატისგან მაქსიმალურად გათავისუფლდეს და 3 დღის შემდეგ ათავსებენ თიხის ქოთნებში. თავზე ნაჭრის დაფარების შემდგომ, ორი დღის განმავლობაში აყოვნებენ პირალმა და შემდეგ პირქვე დამხობილ მდგომარეობაში ათავსებენ სარდაფში, ნაცარზე დასამწიფებლად (12-16 °C).



სურ. 4. თიხის ქოთნებსა და შუშის ქილებში განთავსებული ტენილი ყველი (ავტორის ნ. ნადირაშვილის ფოტო)

ტენილი ყველის დამზადების არატრადიციული ტექნოლოგია ტრადიციული ტექნოლოგიისაგან განსხვავდება ზოგიერთი ეტაპით. არატრადიციული ტექნოლოგიის მიხედვით:

1. იყენებენ მხოლოდ მოუხდელ რძეს ან ნაწილობრივ მოხდილ რძეს;
2. რძის ჩაკვეთისთვის იყენებენ კვეთს, რომელსაც თავად ამზადებენ;

3. მზადდება ყველის თავები, რომლებიც ყოვანდება 12 სთ, დაყოვნებისას ყველს უჩნდება თვლები და ცხელ წყალში მისი პატარა ნაჭრის ჩაგდებით მოწმდება მზაობა ტენილის მოსამზადებლად (ყველი უნდა გაიწელოს);
4. ყველის თავები იჭრება ცხელ წყალში და შემდეგ მუშავდება ხელით (ტრადიციული ტექნოლოგიის მსგავსად) ცხელ წყალში;
5. მარილწყლის, გაშრობისა და ნაღებით დამუშავების ეტაპები ისეთივეა, როგორც ტრადიციული ტექნოლოგიის შემთხვევაში;
6. ტენილი ყველის დასამწიფებლად იყენებენ შუშის ქილებს.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება N581 „სურსათის მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ ადგენს სურსათის უვნებლობის მაჩვენებლებს – მიკრობიოლოგიურ მაჩვენებლებს და ასევე განსაზღვრავს ბიზნესოპერატორის მიერ საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ჰიგიენის წესის შესრულების მიზნით განსაზღვრულ ღონისძიებებს ყველთა ისეთი კატეგორიებისათვის, რომელთაც არ გაუვლია პასტერიზაცია. კერძოდ, ნედლი რძისგან დამზადებული ყველისთვის და პასტერიზაციის ტემპერატურაზე დაბალ ტემპერატურაზე თერმულად (თბურად) დამუშავებული რძისგან დამზადებული ყველისთვის. სწორედ ასეთ ყველს წარმოადგენს ტენილი ყველი.

ტრადიციულ და არატრადიციულ ტექნოლოგიურ პროცესებში იკვეთება ორი ეტაპი, რომლებიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ საბოლოო პროდუქტის მიკრობულ მრავალფეროვნებაზე და უვნებლობაზე: ტენილი ყველის ძაფების მარილწყალში განთავსება (ტენილი ყველის დამზადებისას ხშირ შემთხვევაში მარილწყალი გამოიყენება მრავალჯერადად, რაც ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ყველის უვნებლობის თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი მიკროორგანიზმების განვითარებისათვის) და ყველის მასაში ნაღების შერევა (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N90 „ცხოველური წარმოშობის სურსათის ჰიგიენის სპეციალური წესის შესახებ“, აღწერს პასტერიზაციის სხვადასხვა მეთოდებს, რომელთაგან არც ერთი არ გამოიყენება ტენილი ყველის დასამზადებლად განკუთვნილი ნაღებისათვის, რომელიც შემთბარ მდგომარეობაში ერევა ყველის ძაფებს დასამწიფებლად ჭურჭელში განთავსებამდე).

ტენილი ყველის დამზადება ძირითადად მცირე რაოდენობით და ოჯახურ წარმოებებში ხორციელდება. სწორედ, მსგავსი ტიპის წარმოებების ხელშეწყობის მიზნით საქართველოს მთავრობის მიერ 2020 წლის 9 იანვარს მიღებულ იქნა დადგენილება N14 „სურსათის/ცხოველის საკვების არაორგანიზებული წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“, რომლის მიხედვითაც ოჯახური წარმოებისას ფიზიკური პირი, რომელსაც ჰყავს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესით იდენტიფიცირებულ-რეგისტრირებული 5 სული მსხვილფეხა საქონელი და მისგან მიღებული რძით ამზადებს რძის ნაწარმს (მათ შორის, ტენილ ყველს), თავისუფლდება ზოგიერთი ვალდებულებისაგან. ესენია: სახელმწიფო კონტროლი, ბიზნესოპერატორის აღიარება, ჰიგიენის წესები, მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების წესები. რაც შეეხება დამზადებული სურსათის მიკვლევადობას, პროდუქტს თან უნდა ახლდეს სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ ოჯახური წარმოების სუბიექტისადმი გაცემული რეგისტრაციის ნომერი. ეს დადგენილება მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მცირე ფერმერული მეურნეობების განვითარებას და ტენილი ყველის წარმოების გაფართოებას.

შესაბამისი კვლევების ჩატარების შედეგად მიღებული შედეგების ფართო საზოგადოებისთვის მიწოდება, ხელს შეუწყობს უვნებელი პროდუქტის წარმოებას,

აგრარული ტურიზმის განვითარებას, რაც პირდაპირ კავშირშია, ადგილობრივი მოსახლეობის სოფლად შენარჩუნებასთან და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში კომერციულად მომგებიანი საქმიანობის განვითარებასთან.

ლიტერატურის/წყაროების სია:

1. დემურიშვილი, მ. (1930). ქარხნული თუშური ყველის კეთება. თბილისი, საქართველოს მერძეობა-მესაქონლეობის კავშირი, 3-11;
2. მირიანიშვილი, თ. (2017). უწყვეტი მესხური ძაფები. შპს „გაზეთი ბათუმელები“, 7, 116-118;
3. სავანელი, რ. (2011). „ალპია“, „ჰამო“, „ბატისტა“ და მესხური ყველის დევილე. გაზეთი Weekend მარანი. 28(75), 27;
4. Cogan, M. T., Beresford, P.T. (2004). Dairy microbiology handbook, Microbiology of hard Cheese. New York, John Wiley & Sons, inc, 515-560;
5. Drake, M., Delahunty, C. (2017). Sensory Character of Cheese and Its Evaluation Symrise, Asia. Singapore, Pacific Pte. Ltd., 517-545;
6. Fox, F. P., Guinee, P. T., Cogan, M. T., Sweeney, L. H. P. (2017). Fundamentals of Cheese Science, Second Edition. New York, Springer, 803 p.;
7. Fox, F. P., Sweeney, L.H. P. Cogan, M. T., Guinee, P. T. (2004). Cheese Chemistry, Physics and Microbiology. Third Edition, London, Elsevier, 469 p.;
8. Kindstedt, P.S. (2002). Pasta-Filata Cheeses Encyclopedia of Dairy Sciences, Cheese, 386-391;
9. Lambrini, K., Aikaterini, F., Konstantinos, K., Christos, I., Ioanna, V.P., Areti, T. (2021). Milk Nutritional Composition and Its Role in Human Health. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 9, 10-15;
10. საქართველოში რეგისტრირებული გეოგრაფიული აღნიშვნები, https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/state_registry/# უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023;
11. არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, <https://www.heritagesites.ge/uploads/files/6229f9466269c.pdf> უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023;
12. გეოგრაფიული აღნიშვნები ევროკავშირის არაწევრი ქვეყნებიდან დაცული ევროკავშირში, https://commission.europa.eu/documents_en?wt-search=yes უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023;
13. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3049236?publication=4> უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023;
14. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე <https://matsne.gov.ge/document/view/4770152?publication=0> უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023;
15. BBC travel <https://www.bbc.com/travel/article/20200108-the-woman-saving-georgias-lost-cheeses> უკანასკნელად გადამოწმდა 10.06.2023.

Different technologies of making Tenili Cheese and its safety

Nadirashvili Nino

Amiranashvili Lia

Georgian Technical University, Tbilisi

Abstract

The pride of Samtskhe-Javakheti - Tenili Cheese is the only cheese in Georgia that has the status of a geographical indication and an intangible cultural heritage. As part of the research, the

technology of its production was studied. Within research turned out that some important stages of traditionally kept Tenili Cheese technology (used milk, ripening material, etc.) have been changed to simplify the preparation process. Non-pasteurized milk is used to make Tenili Cheese, therefore it is subject to the Georgian Government's Resolution N581 "On Approving the Technical Regulations on Microbiological Indicators of Food"; Its implementation has an essential role in producing a safe product. During the study of Tenili Cheese production technologies (traditional, non-traditional), two important stages were identified which have a huge impact on the final product's safety. These stages are using brine (mostly the same brine is used multiple times to make different batches of Tenili Cheese) and the cream for mixing (cream obtained from raw milk without heat treatment, mixed with Tenili Cheese). The study also confirmed the necessity of research and popularisation of Tenili Cheese since it is mainly produced in only two villages of Samtskhe-Javakheti and it is in danger of disappearing. Providing the results to the general public after the relevant research will help to expand the production of Tenili Cheese and develop agrarian tourism. There is no analogue of Tenili Cheese-making technology in the world, which emphasizes its uniqueness and represents a significant potential for the development of the region, especially since the Resolution of the Government of Georgia dated January 9, 2020 N14 "On approval of the rule for unorganized production of food/animal feed" supports family production and frees them from certain obligations, which previously represented an obstacle of family production products realization.

Key words: Geographical indication, Tenili cheese, Technology, Family production, pasteurization, safety.