

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ЗА
МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Кисломолочний сир – продукт дієтичного харчування. Завдяки підвищеному вмісту метіоніну, незамінної амінокислоти, його рекомендують вживати для профілактики захворювань печінки і атеросклерозу. Високий вміст кальцію дозволяє рекомендувати кисломолочні сири для лікування та профілактики різних запальних процесів, а також для зміцнення кісткової тканини, зокрема після переломів. Особливого значення набуває кисломолочний сир у харчуванні дорослих і дітей, які проживають у місцевостях з підвищеним рівнем радіації. Адже за нестачі кальцію у щоденному раціоні кісткова тканина накопичує радіоактивний стронцій, який стає з часом причиною її поступового руйнування. У випадку, коли харчовий раціон збагачений кальцієм, – стронцій організмом не засвоюється і виводиться з нього. Оскільки сир – кисломолочний, то в ньому повинні міститися так звані «правильні» мікроорганізми – тобто молочнокислі бактерії. Однак можуть бути виявлені і небажані мікроорганізми: стандарт обмежує вміст дріжджів і плісневих грибів і не допускає вміст небезпечних патогенних мікроорганізмів, зокрема *Salmonella*, бактерій групи кишкової палички (коліформи), *Staphylococcus aureus* [1].

Мета дослідження – провести оцінку якості сиру кисломолочного за мікробіологічними показниками. Об'єкти дослідження – зразки кисломолочного сиру двох торгових марок, які користуються найбільшим попитом (за результатами опитування) у покупців одного із супермаркетів торгової мережі «Сільпо» у м. Києві, тобто кисломолочний сир ТМ «Слов'яночка» та ТМ «Яготинський».

Дослідження було проведено у березні, червні, вересні і грудні 2018 р. Зразки мали однакові дати виробництва, зберігалися у торговому залі майже поруч, являли собою фасований продукт із жирністю 9 %. Мікробіологічним методом визначали наявність: бактерій групи кишкової палички (коліформи), кількість молочнокислих бактерій, пліснявих грибів і дріжджів. Результати мікробіологічних досліджень наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Результати мікробіологічних досліджень якості дослідних зразків
кисломолочного сиру

Показники якості, норми за ДСТУ 4554:2006	Березень, 2018р.	Червень, 2018 р.	Вересень, 2018 р.	Грудень, 2018 р
Кисломолочний сир ТМ «Слов'яночка»				
Бактерії групи кишкової палички (коліформи) в 0,01 г з терміном зберігання	не знайдено	не знайдено	не знайдено	не знайдено

понад 72 год. не допускаються				
Кількість дріжджів, не більше 100 КУО в 1 г продукту	20	100	10	20
Кількість пліснявих гриби, не більше 50 КУО в 1 г продукту	не знайдено	не знайдено	менше 10	менше 10
Кількість молочнокислих бактерій, КУО в 1 г продукту не нормується	1×10^6	7×10^6	8×10^6	$2,5 \times 10^6$
Кисломолочний сир ТМ «Яготинський»				
Бактерії групи кишкової палички (коліформи) в 0,01 г з терміном зберігання понад 72 год. не допускаються	не знайдено	не знайдено	не знайдено	не знайдено
Кількість дріжджів, не більше 100 КУО в 1 г продукту	80	90	50	85
Кількість пліснявих гриби, не більше 50 КУО в 1 г продукту	не знайдено	менше 10	менше 10	менше 10
Кількість молочнокислих бактерій, КУО в 1 г продукту не нормується	1×10^6	2×10^6	6×10^6	7×10^6

Кількість молочнокислих бактерій в сирі відповідно до зміни № 1 (від 01.04. 2014) до ДСТУ 4554:2006 [1] не нормується; у дослідних зразках їх вміст більший у сирі, що придбаний у теплі місяці року, – вересні і червні. Що стосується дріжджів і пліснявих грибів, то певна кількість їх в сирі стандартом допускається. Дріжджів має бути не більше 100 КУО в 1 г продукту, а плісневих грибів – не більше 50 КУО в 1 г. Перевищення вмісту цих мікроорганізмів у дослідних зразках не виявлено. Бактерії групи кишкової палички у дослідних зразках теж відсутні.

Узагальнюючи результати проведених досліджень можна зробити висновок про стабільність якості кисломолочного сиру торгових марок «Сло'вяночка» та «Яготинський» протягом календарного року за мікробіологічними показниками.

Список використаних джерел

1. Сир кисломолочний. Технічні умови. ДСТУ 4554: 2006. – [Чинний від 2007-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 10 с. – (Національний стандарт України).