

ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА СИРІВ СИЧУГОВИХ ТА ФОРМУВАННЯ ЇХ ЯКОСТІ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА

Шаповалова Н.П., Дерюгіна В.С.

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Постановка проблеми: Молочним продуктам, враховуючи їхню біологічну цінність, належить велика роль в організації здорового харчування населення. Серед молочних продуктів сир займає особливе місце. Це концентрований дієгоживний білковий продукт, котрий має добрі органолептичні властивості. Харчова цінність сиру зумовлена великою концентрацією в ньому білків, жирів, незамінних амінокислот, солей кальція та фосфора, необхідних для нормального розвитку організму людини [1].

Молочні підприємства України виробляють доволі широкий асортимент сирів. Але їх контроль якості здійснюється досить поверхнево і не завжди відповідає деяким нормам товарознавчої експертизи. Вживання сиру сичугового у нашій країні складає близько 4кг. на дупу населення. Рідко коли сніданок, обід чи вечеря середньостатистичного українця обходиться без цього смачного та корисного продукту. Серед усіх показників якості для споживача найважливішими є смак і запах. Причиною дефектів смаку, запаху і консистенції кисломолочних продуктів поряд з недотриманням умов і термінів зберігання, може бути недоброякісна сировина (молоко, добавки), а також порушення технології виготовлення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: Робота виконана відповідно до теми кафедри торгівлі спеціальності 8.050301 «Товарознавство та комерційна діяльність» - № 0108V002432 «Дослідження і розробка нових видів харчових продуктів підвищеної біологічної цінності»

Аналіз останніх досліджень і публікацій: Українськими науковцями чимало уваги було приділяється такому сегменту галузі, як виробництво сирів. На разі заслужений діяч науки і техніки України, професор Олександр Чагаровський та керівник молочного департаменту Chr. Hansen Україна Володимир Поліщук, на одному із семінарів надали детальне роз'яснення, які технологічні фактори впливають на формування якості сиру, яким чином фальсифіковане молоко впливає на його якість і як можна завчасно виявити підробку. В інших доповідях спеціалісти розповіли про заходи, які можуть суттєво допомогти у покращенні якості продукції [2]

Наведена інформація узагальнює основні фактори, що впливають на якість сичужових сирів. Якість сирів залежить від багатьох факторів, але найголовнішими є якість молока та допоміжних матеріалів, технологічне обладнання і дотримання регламенту виробництва. Найчастіше, через порушення технологічних параметрів виробництва, сири не мають чітко виражених індивідуальних характерних властивостей і відрізняються лише назвою та формою, а не своїми споживними показниками. Різноманітність форм лише ускладнює умови виробництва, особливо при впровадженні механізації й автоматизації технологічного процесу. Тому впорядкування асортименту є актуальним завданням [2].

Основні технологічні фактори, які впливають на формування якості сирів сичужових, це: отримання чистого охолодженого молока з належними фізико-хімічними показниками та біологічними властивостями; пастеризація молока і використання бактеріальних препаратів високої якості, (підвищення температури пастеризації призводить до зниження кількості залишкової мікрофлори в сировині, однак у цьому випадку можливий осад сироваткових білків, що, зазвичай, у процесі визрівання зумовлює гіркий смак сиру); регулювання процесів отримання сичужного згустку, його оброблення, зневоднення сирного зерна та сирної маси, розвитку молочнокислого процесу у відповідності з видовими особливостями сирів; дотримання належних технологічних умов (формування, самопресування, пресування, соління, визрівання). Ці вимоги передбачено технологічними інструкціями виробництва конкретного виду сиру, системний контроль за фізико-хімічними показниками сирної маси та сироватки в процесі виробництва [3].

Цей сир повинен бути ніжним і пластичним, трохи щільним за консистенцією, слабко-жовтого чи жовтого коліру, рівномірного по всій масі, ("мак і аромат - виражені сирні, трохи кислуваті, без сторонніх присмаків і запахів. Для оцінювання смакових переваг тестуємих марок «Російського» сиру були притягнені як звичайні споживачі, так і фахівці. За результатами тестування лише два виробника отримали оцінку «відмінно», ще два - «добре». А усі інші пістш отримали оцінки «погано» і «дуже погано» [5].

Формування мети статті: Правильна та якісна експертиза може попередити попадання недоброякісної продукції на полиці наших магазинів.

Тому метою нашої статті було виявлення основних факторів, які впливають на якість сичугових сирів, за допомогою експертних досліджень.

На кафедрі торгівлі ЛНУ імені Тараса Шевченка за допомогою метода експертної оцінки, що використовується в Луганській ТПП, згідно з визначеним порядком, також проводився порівняльний аналіз якості твердого сичугового сиру «Російський» різних товаровиробників. Для експертизи було відібрано сири торговельної марки «Славія» 50% жирності, Відкритого акціонерного товариства "Шосткінський міськмолкомбінат", та Марківського сирзаводу ТОВ.

Суть метода полягала в тому, що експерти кафедри та представник Луганської ТПП оцінювали сир і його показники якості по 100 бальної шкалі. Поставлені бали зрівнювали з нормативами діючого стандарту ДСТУ 4421:2005 «Сири тверді (український асортимент). Технічні умови (діючий з 01.10.2006)» [5].

Органолептичну оцінку якості сирів сичугових типу «Російський» різних товаровиробників надано у табл. 1.

Визначення сорту сиру проводили згідно даних стандарту за бальною оцінкою (вимоги наведено у табл. 2)

За проведеними дослідженнями встановлено, що за органолептичними показниками найвищу кількість балів (90) отримав зразок №2 - сир сичуговий твердий типу «Російський» 50 % жирності, відкритого акціонерного товариства «Шосткінський міськмолкомбінат». Цей вид сиру можна віднести до вищого гатунку за органолептичними показниками, зразок який досліджували відповідає найвищій оцінці показників якості. Про те, було визначено, що смак та запах сиру мали слабокормовий присмак.

Сир Марківського сирзаводу ТОВ мав найнижчі показники якості. За кольором та смаком цей зразок відповідав задовільним вимогам, а за іншими показниками було виявлено значне відхилення від норм.

Сир ТМ «Славія» під номером 3, отримав 83.5 балів. За органолептичними показниками були виявлені недоліки, а саме: аромат сиру був не виразний, консистенція була задовільною, колір не рівномірний, малюнок рваний. Тобто при виробництві була застосована надмірна суха обробка або витримка у приміщеннях з недостатньою вологістю, а також можливе розбавлення сироватки водою. У останньому випадку зменшується кількість молочного цукру, а разом з тим і молочної кислоти, необхідної для утворення в процесі подальшого бродіння деяких речовин (жирних летких кислот, ефірів), що надають гострий смак сиру.

Висновки: у наданій статті були охарактеризовані основні фактори, які впливають на якість сирів сичугових, були наведені приклади проведених експертних оцінок якості сирів на прикладі сиру «Російський». За проведеними експертними дослідженнями визначено, що більшість виробників не додержують технології виробництва, у зв'язку з чим виникають дефекти смаку та аромату, консистенції, малюнку. Необхідно посилити контроль за додержанням вимог стандарту до вітчизняних виробників.

Таблиця 1.

Органолептична оцінка якості сиру сичугового твердого типу «Рс юпський»

Показники	Вимоги стандарту	Кількість балів	Виробники		
			ТМ«Славія»	«Шостка»	«Марківський»
Мак і запах	Відмінний	45	41 Гарний смак та погано виражений аромат	39 ■ Слизько кормовий	35 Кислий
	Добрий	44-43			
	Гарний смак та погано виражений аромат	42-40			
	Задовільний	39-37			
	Слабка гіркота	39-37			
	Слабкокоормовий	39-37			
	Кислий	37-35			
Консистенція	Відмінно	25	18 Рихла	23 Задовільна	15 Крихка та тверда
	Добре	24			
	Задовільна	23			
	Тверда	22-16			
	Гумова	20-15			
	Рихла	20-17			
	Крихка	19-15			
	Колоча (самокол)	21-10			
Колір тіста	Рівномірний	5	3, 25 Не рівномірний	5 Рівномірний	4, 75 Не рівномірний
	Не рівномірний	4-3			
Малюнок	Нормальний для даного виду сиру	10	7, 5 - - Рваний	8, 75 не рівномірний (за розташуванням)	6, 5 Відсутність отворів
	Нерівномірний (за розташуванням)	9-8			
	Рваний	7-6			
	Щільновидний	7-5			
	Відсутність отворів	7			
Зовнішній вигляд	Гарний з нормальним овалом або осадкою	10	9, 25 Уражене покриття	10 Гарний з нормальним овалом або осадкою	9 Задовільний
	Задовільний	9			
	Уражене покриття	9-8			
	Уражена корка	8-6			
	Злегка деформований сир	8-6			
	Підпріла корка	7-4			
Пакування та маркування	Гарне	5	4, 5 задовільне	4, 75 гарне	4, 5 задовільне
	Задовільне	4			
Всього		max 100	83, 5	90	74, 75

Таблиця 2

Критерії якості сирів твердих сичугових

Назва показника	Назва сорту	
	Вищий	Перший
Загальна оцінка, бал	100-87	86-75
Оцінка по кольору і смаку, бал, не менше	37-34	34

ЛІТЕРАТУРА

1. Диланян **З.Х.** Сыроделие / З.Х. Диланян. - М., 1984.
2. **Бородай С.В.** Основні актори, що впливають на якість сирів / Бородай С.В, к.т.н., Калмикова ,Ф., інженер // Технологічний інститут молока та м'яса УААН «Молочна промисловість». - 2Й08.
3. **Рудавська Г.Б.** Товарознавство молочних та яєчних товарів / Г.Б. Рудавська - К., 2008.
4. **Надія Пастернак** Що нового на ринку сиру? «Молочна промисловість». - 2008.
5. їмо зі смаком / за матеріалами «Багнета» газета «Експрес». - 2009.