

На етапах обвалювання, жилювання, подрібнення м'яса за недотримання технологій у сировину можуть потрапляти скалки кісток, уламки металу.

За невідповідності кухонної солі вимогам ДСТУ під час соління до м'яса можуть потрапити сторонні механічні домішки та хімічні речовини (домішки калію, магнію, оксиду феруму, сульфатів у солі не повинні перевищувати максимально допустимі рівні).

Під час приготування фаршу в кутері підвищується температура фаршу, що сприяє інтенсивному розвитку мікроорганізмів. Для запобігання цьому до ковбасного фаршу додають лускатий лід. Крім того, на цьому етапі до фаршу додають харчові добавки, передбачені рецептурою, у тому числі нітрат (нітрит) натрію, дозування якого має суворо контролюватися.

Під час термічної обробки можливе виживання патогенних мікроорганізмів через недотримання належних температурних норм та часу обробки; повторне забруднення патогенними мікроорганізмами через не належний перепад тиску; повторне забруднення патогенними мікроорганізмами через сирі продукти і за недотримання гігієнічних умов. Важливим етапом запобігання розвитку залишкової мікрофлори у ковбасах є швидке їх охолодження після термічної обробки.

За порушення гігієнічних умов за пакування та зберігання готових продуктів можлива контамінація поверхні виробів мікроорганізмами.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рекомендації щодо впровадження системи НАССР на підприємствах м'ясопереробної промисловості України: Навчально-методичний посібник. Київ. ДП «УкрНДНЦ». 2005. 122 с.
2. Дегтярьов М.О., Яценко І.В., Жейнова Н.М., Дегтярьов І.М. Аналіз ризиків при виробництві харчових продуктів: Навчальний посібник. Харків: Цифра Прінт, 2020. 269 с.

**УДК: 636:614.31:637. 12 / . 3**

**ОСАДЧУК С.В.**, магістрант

Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

98969@i.ua

#### **ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА «КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ»**

Анотація. В тезах викладено результати досліджень показників якості та товарознавчої оцінки кисломолочного сиру 9% жирності виготовленого під торговою маркою «Український», який реалізується в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

**Ключові слова:** сир кисломолочний, жирність, хімічний склад, якість, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Аналізуючи літературні дані було встановлено, що молоко та молочні продукти є одними з важливих харчових продуктів, які необхідні для нормального життя та діяльності людського організму. Серед широкого асортименту молочних продуктів набув кисломолочний сир, даний продукт є одним з найдавніших кисломолочних продуктів відомих людству. Приготуванням його займалися жителі Древнього Риму, стародавні слов'яни і багато інших народів [1].

Також відомо, що для здоров'я корисний кисломолочний сир тим, що допомагає скинути вагу, є прекрасним джерелом білків, вітамінів групи В і здорових жирів, а також різноманітних мінералів — кальцію, магнію, калію, фосфору, цинку і селенію, кожен з яких приймає участь в нормальному функціонуванні організму людини [2].

Також слід сказати, що сир – продукт універсальний, його можна зробити солодким і солоним, додавати різні інгредієнти: сметану, цукровий пісок, ягоди, мед, вино, змінювати і покращувати смак. Це основний продукт для запіканок і сирників, млинців. У плані харчової

цінності він також універсальний. Розглядаючи користь сиру для організму, слід сказати, він легко засвоюється, його можна їсти і маленьким дітям, і дорослим, і тим, кому “за”. Він незамінний для відновлення організму після перенесених захворювань, операційного втручання. Користь також в тому, що в сирі не так багато жирів, ним можна насититися і, при цьому, не турбуватися про зайву вагу. Продукт багатий амінокислотами і кальцієм, що особливо корисно для зростаючого організму і для літніх людей. Сир особливо корисний вагітним і годуючим мамам, малюкам його можна давати з п’ятимісячного віку [3].

Окрім того відомо, що виробництво і реалізація неякісної фальсифікованої та контрафактної продукції поряд з навмисним введенням споживача в оману щодо властивостей і походження продуктів може завдавати прямої шкоди здоров’ю населення і сприяє недобросовісній конкуренції на продовольчому ринку. Разом з цим, в останній час стає все більш актуальною проблема неповної інформації на маркуванні харчових продуктів. Неправильні і необґрунтовані заяви виробників при етикетуванні продукції можуть стосуватися істотних якісних характеристик, харчової цінності або економічних показників продуктів, тобто безпосередньо зачіпати сферу безпеки і законних прав споживачів [4].

Слід На сучасному етапі розвитку молочної індустрії вдосконалюються способи виробництва молочних продуктів та підготовки сировини для їх отримання. Останніми роками асортимент та виробництво кисломолочних продуктів значно збільшився. Кисломолочні продукти – це продукти, що одержані з молока внаслідок ціленаправленої дії спеціальних рас і штамів молочнокислих бактерій, які виробляють спирт, молочну кислоту та інші проміжні продукти і тим самим беруть участь у формуванні смакових і ароматичних властивостей кисломолочних продуктів [5].

З урахуванням сказаноговище, метою наших досліджень було провести оцінку якості та товарознавчу оцінку кисломолочного сиру 9% жирності виготовленого за ТМ «Український».

При виконанні завдань поставлених метою дослідженнями було проведено товарознавчу оцінку, та органолептичні й фізико-хімічні дослідження кисломолочного сиру для визначення його якості та виключення фальсифікації.

При товарознавчій оцінці нами встановлено, що досліджуваний кисломолочний сир був розфасований поліетиленові пакети, які були герметично закриті і без ознак зовнішнього забруднення. На упаковці різнокольоровою фарбою була нанесена інформація про продукт та виробника.

На упаковці сприйнятливим шрифтом нанесено назву продукту та назву ТМ виробника, вказано масу нетто продукту, яка становить 400 г. Допустиме мінусове відхилення від номінального значення маси нетто складає 3%.

Також на фронтальній стороні нанесено знак з підписом, що даний продукт справжній, виготовлений з натурального молока та напис 100% «Живий продукт».

Також окрім торгової марки нанесено ТУ У 25027034-004-99, відповідно до якого до складу продукту входить молоко коров’яче незбиране, молоко коров’яче знежирене, закваска чистих культур молочнокислих бактерій, причому кількість останніх КУО в 1 г продукту – не менше  $1 \times 10^6$ .

На упаковці також нанесено штрих-код виробника.

Вивчаючи склад та енергетичну цінність нами встановлено. Що досліджуваний продукт містить 9,0 г жиру, з них 5,9 г ненасичених жирних кислот, вуглеводів 3,1, в тому числі цукру 0,0 г, білків – 14,3 г та солі – 0,044 г.

Енергетична цінність 100 г продукту становить 626 кДж або 151,0 ккал.

Також на упаковці є знак, що вказує на відсутність ГМО в готовому продукті та те, що продукт виготовлявся в умовах які відповідають вимогам системи НАССР.

Терміни виробництва та кінцева дата придатності. Номер партії виробництва нанесено на фронтальній частині упаковки чорним кольором, що добре сприймається.

Умови зберігання продукту при температурі від 2 °С до 6 °С.

Виробником кисломолочного сиру є ТОВ «Богодухівський молзавод», який знаходиться за адресою провулок Харківський, 6, м. Богодухів, Харківська обл. 62103, Україна. Також вказано контактні тел./факс(05758) 3-18-99. Експлуатаційний дозвіл підприємства 20-04-06 МР.

В процесі органолептичного та лабораторного дослідження кисломолочного сиру було встановлено, що продукт мав великозернисту структуру, білий колір, приємний кисломолочний запах та смак. Вміст жиру був у межах визначеного ТУУ і коливався в межах 9,0-9,2 відсотки, середнє з трьох повторів становило 9,06 відсотки.

При визначенні маси нетто досліджуваної проби фактична мас становила 392 г, що на 2% менше від задекларованої маси проте це не є недоліком оскільки допускається від'ємна невідповідність до 3%.

Фальсифікації кисломолочного сиру крохмалем та рослинним жиром невиявлено.

Аналізуючи проведені дослідження слід зробити висновки, що досліджений кисломолочний сир за дослідженими показниками є якісним, товарознавче маркування відповідає вимогам тому може вільно реалізуватися за умов роздрібної торгівлі.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Користь і шкода сиру: чи всім можна його їсти? URL: <https://medfond.com/korysni-produkty/korist-i-shkoda-siru-chi-vsiv-mozhna-iogo-isti.html>
2. Чим корисний сир і коли краще його їсти 30.01.2017. URL: <https://milkalliance.com.ua/blog/ua/stattya/chym-korysnyi-syr-i-koly-krashche-iogo-isti>
3. Користь сиру для організму людини. URL: <https://www.yizhainfo.pp.ua/%EF%BB%BF-korist-siru-dlya-organizmu-lyudini/>
4. Гавриляк М.Я., Грисьо Х.Й. Способи фальсифікації та ідентифікації кисломолочних продуктів. URL: <https://konfemc.ukraine7.com/t101-topic>.
5. Аналіз ринку молока і молочної продукції України. URL: <http://ratingua.com.ua/?p=2122>.

**УДК: 636:614.31:637.12 / 3**

**ШВЕЦЬ А.В.**, магістрант

Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

98969@i.ua

#### **ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА СМЕТАНИ»**

Анотація в тезах викладено результати досліджень товарознавчої оцінки та якості сметани 15% жирності торгової марки «Простоквашино», яка реалізувалася в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

**Ключові слова:** молоко, сметана, жирність, якість, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Людський організм для свого життя потребує постійного надходження поживних речовин у вигляді продуктів харчування. На сьогоднішній день для забезпечення потреб споживачів харчова промисловість випускає широкий асортимент продуктів харчування різного походження, а саме тваринного та рослинного. Вживаючи продукти тваринного походження організм людини поповнюється повноцінними білками, тоді, як рослинна продукція є основним джерелом неповноцінних білків, проте вона може бути багата на вітаміни, макро- та мікроелементи тощо.

Серед продуктів тваринного походження важливе місце займає молоко та молочні продукти. Слід сказати, що молоко в натуральному вигляді є постачальником кальцію та фосфору, без яких неможливо зберегти міцними кістки і зуби. Крім того, ці елементи беруть участь у побудові клітин головного мозку ісприяють злагодженій роботі нервової системи. Молоко – джерело рибофлавіну, вітамінів групи В, який необхідний для перетворення їжі