

УДК 65.018:339.137.2:631.2

Карпенко А.В.

*аспірант кафедри адміністративного менеджменту
та альтернативних джерел енергії
Вінницького національного аграрного університету*

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

PRODUCT QUALITY MANAGEMENT AS A KEY FACTOR IN ENSURING THE COMPETITIVENESS OF DAIRY PROCESSING ENTERPRISES

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто питання управління якістю продукції як основного чинника забезпечення конкурентоспроможності молочної продукції. Охарактеризовано чинники, що впливають на конкурентоспроможність, та виділено головні з них. Розкрито суть понять «якість», «управління якістю», «сертифікація» та «стандартизація». Зроблено порівняльну характеристику показників якості молока за вимогами України та країн ЄС. Проаналізовано стандарти на молоко та молочні продукти, чинні в Україні. Охарактеризовано систему управління якістю НАССР та наведено її основні переваги у запровадженні на вітчизняних підприємствах. Показано схему визначення точок контролю якості продукції за системою НАССР у молокопереробному підприємстві. Розглянуто основні недоліки в наявній системі управління якістю та запропоновано шляхи їх усунення.

Ключові слова: якість продукції, молокопереробне підприємство, управління якістю молочної продукції, конкурентоспроможність продукції, сертифікація та стандартизація.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрен вопрос управления качеством продукции как основного фактора обеспечения конкурентоспособности молочной продукции. Охарактеризованы факторы, влияющие на конкурентоспособность, и выделены главные из них. Раскрыта суть понятий «качество», «управление качеством», «сертификация» и «стандартизация». Дана сравнительная характеристика показателей качества молока по требованиям Украины и стран ЕС. Проанализированы стандарты на молоко и молочные продукты, действующие в Украине. Охарактеризована система управления качеством НАССР и приведены ее основные преимущества во внедрении на отечественных предприятиях. Показана схема определения точек контроля качества продукции по системе НАССР в молокоперерабатывающих предприятиях. Рассмотрены основные недостатки в существующей системе управления качеством и предложены пути их устранения.

Ключевые слова: качество продукции, молокоперерабатывающее предприятие, управление качеством молочной продукции, конкурентоспособность продукции, сертификация и стандартизация.

ANNOTATION

The article considers the issue of product quality management as a key factor in ensuring the competitiveness of dairy products. Factors influencing the competitiveness are characterized and the main ones are distinguished. The essence of concepts "quality", "quality management", "certification" and "standardization" is revealed. A comparative analysis of indicators of milk quality according to the requirements of Ukraine and EU countries is conducted. The standards for milk and dairy products that are valid in Ukraine are analysed. HACCP quality management system is characterized and its main advantages in the implementation at domestic enterprises are provided. A scheme for determining the points of quality control of products under the HACCP system at a dairy processing enterprise is shown. The main disadvantages of the existent quality management system are considered and ways to solve them are proposed.

Keywords: product quality, dairy processing enterprise, dairy production quality management, competitiveness of production, certification and standardization.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки основним фактором розвитку ринку молочних продуктів виступає забезпеченість якості, безпечності та конкурентоспроможності продукції. В умовах сучасних торговельних відносин для збільшення обсягів виробництва та нарощування експорту продукції аграрного сектору української економіки найбільш актуальною є проблема підвищення рівня конкурентоспроможності продукції молокопереробних підприємств. Під час організації роботи підприємству необхідно враховувати пряму залежність рівня конкурентоспроможності товарів від їх якості, який розглядається як один із найбільш сильних стимулів безперервного вдосконалення продукції, що випускається, та неможливий без постійного впровадження досягнень науково-технічного прогресу в технології та технологічні процеси молокопереробних підприємств.

Для того щоб завоювати нові закордонні ринки, потрібно, крім традиційної цінової конкуренції, враховувати зростаючий вплив конкуренції якості. У конкурентній боротьбі комерційний успіх підприємства забезпечується функціональними перевагами продукції, а саме: меншою ціною і кращою якістю, яка більшою мірою, ніж традиційні вироби, відповідає потребам споживача. Підприємства, які здійснюють товарну політику і ставлять за мету виробляти такі товари, які найбільшою мірою можуть задовольнити споживача, що будуть мати високу якість, відповідно, матимуть і високий рівень конкурентоспроможності своєї продукції. Таким чином, концепція управління якістю стає найбільш актуальною та є реальним інструментом забезпечення конкурентоспроможності продукції молокопереробних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню вивчення управління якістю молочної продукції присвячено чимало праць вітчизняних учених-економістів. Серед них – О.О. Школьник, А.Е. Алімова, О.В. Богомолів, О.М. Сафонова, Ж.К. Сіднева, Л. Шкоропад, О.С. Тягун, Л.А. Євчук, А.Д. Криворак, О.Б. Чернега та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Дослідники висвітлюють різноманітні проблеми молокопереробної промисловості України: конкуренцію, технологіч-

ний розвиток, вплив імпорту, розвиток експортоорієнтованого виробництва. Проте слід зазначити, що окремі питання щодо управління якістю продукції на ринку молокопродуктів потребують подальшого дослідження, а саме розгляд питання управління якістю як одного з найважливіших факторів, що мають вплив на конкурентоспроможність продукції молокопереробних підприємств.

Мета статті полягає у дослідженні системи управління якістю на молокопереробних підприємствах як одного з найважливіших чинників підвищення конкурентоспроможності продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Забезпечення конкурентоспроможності молокопереробних підприємств залежить від низки чинників: якості товару і його попиту; ціни товару; умов платежу; терміну поставки товару; організації реклами і витрат на неї; розміру податків і митного оподаткування; насиченості ринку аналогічними товарами; платоспроможності населення; рівня технічного обслуговування; наявності на ринку аналогів або замінників і т. д. Часто конкурентоспроможність товару визначається ще й такими факторами, як витрати споживачів на експлуатацію виробів, їх звички, мода, імідж, протекціонізм, політична обстановка (для експортованих товарів) [1; 2].

Однак основними економічними важелями формування конкурентоспроможності молочної продукції є якість та ціна. Якість продукції – сукупність характеристик та властивостей молочної продукції, що відображають її здатність задовольняти потреби споживачів. Привабливість якості продукції для споживачів значною мірою забезпечує їх конкурентоспроможність, тому саме якість продукції вважається одним із ключових факторів конкурентоспроможності молокопереробного підприємства.

Для того щоб працювати на споживача, досягнути такого рівня якості, який йому необхідно, слід упроваджувати надійну систему управління якістю, яка здатна постійно функціонувати в умовах масового виробництва і терміново реагувати на відхилення від заданих параметрів [2; 3].

Метою системи управління якістю є процес безперервного вдосконалення, тобто постійно ведуться пошуки слабких місць і джерел браку на підприємстві, впроваджуються виправні заходи і контролюється їх ефективність.

Сам термін «управління якістю» слід розглядати як цілеспрямований процес скоординованих дій у системі молокопереробних підприємств для встановлення, забезпечення і підтримки необхідного рівня якості продукції, що виробляється, задовольняючи потреби покупців і населення у цілому. Система управління якістю як сукупність взаємопов'язаних елементів системи якості, взаємодіючих за допомогою матеріально-технічних та інформаційних засобів, являє собою процес досягнення основних цілей діяльності підприємства в галузі якості продукції (робіт, послуг, процесу). Цими основними елементами є цілі, функції, організаційні структури управління, методи управління тощо, взаємодія яких забезпечує виробництво молочної продукції того чи іншого рівня якості, а отже, робить продукцію конкурентоспроможною [4].

Але для того щоб кінцева молочна продукція була конкурентоспроможною, необхідно підвищувати її якість. Нині одним із вирішальних критеріїв підвищення якості молочної продукції є якість молочної сировини. На якість молока впливають кількість соматичних клітин, точка замерзання, масова частка сухої речовини, загальнодопустима кількість бактерій. В Україні вимоги до якості сирого молока не такі жорсткі, як у ЄС, і допускають перевищення європейських показників у декілька разів. У табл. 1 наведено порівняння показників якості молока в Україні та країнах ЄС.

Рівень бактеріального обсіменіння молока вищого ґатунку значно вищий за максимально допустимий згідно з європейським стандартом якості, і лише молоко вищого ґатунку відповідає вимогам ЄС за кількістю соматичних клітин. В Україні на молокопереробні підприємства переважно надходить молоко першого та другого ґатунків. У розвинутих країнах таке молоко не приймають на переробку. У застарілості ДСТУ та невідповідності його міжнародним стандартам якості полягає, на нашу думку, першопричина низької якості вітчизняного молока та продуктів його переробки [5].

Що стосується молока I та II ґатунків, то воно взагалі непридатне для європейських молокопереробних підприємств, адже термін «стандартне молоко», що використовується в молочної галузі в різних країнах, розуміється як молоко із вмістом жиру та білка 4,2% і

Таблиця 1

Порівняльна характеристика показників якості молока за вимогами України та країн ЄС

Показник	ЄС (Постанова № 853/2004)	Україна (ДСТУ 3662-97)		
		ґатунок молока		
		Вищий	1	2
Кількість соматичних клітин, тис./см ³	400	<400	<600	<800
Бактеріальне обсіменіння, тис./см ³	100	300	500	3000
Точка замерзання	-0,52 °С	Не контролюється		
Масова частка сухих речовин	-	>11,8	> 11,5	> 10,6

Джерело: сформовано з використанням даних вітчизняних та іноземних стандартів

3,4% відповідно. При цьому вміст бактерій у 1 л молока не має перевищувати 25 тис. од., а соматичних клітин – 250 тис. Що стосується України, то ці показники значно нижчі, масова частка жиру та білка в молоці перебуває на рівні 3,5% та 2,8% відповідно.

Вищенаведені вимоги до якості продукції в Україні є закріпленими та регулюються національним стандартом ДСТУ 3662:97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі». Як бачимо, стандартизація та сертифікація є важливими елементами механізму управління якістю продукції.

Відповідно до Закону України «Про стандартизацію», стандартизація визначається як діяльність, що полягає в установленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань для досягнення оптимального ступеня впровадження в певній сфері, результатом якої є підвищення ступеня відповідності продукції, процесів чи послуг їх функціональному призначенню, усунення бар'єрів у торгівлі і сприяння науково-технічному співробітництву [6]. Тобто стандартизація узаконює впровадження показників і норм якості продукції, технологічних процесів і прийомів, послуг у виробництві молочної продукції.

В Україні існує велика кількість стандартів на молоко та молочні продукти, чинних в Україні – близько 250, включаючи ДСТУ, ГОСТ, ТУ. В Україні з 2004 р. існує Закон України «Про молоко та молочні продукти». Вимоги до молока встановлені в ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі»; вимоги до молокопродуктів встановлені в державних стандартах, прийнятих у 2005–2008 рр.; окрім того, вимоги до маркування продукції встановлено в ДСТУ 4518-2008 «Продукти харчові. Маркування для споживачів» (який розроблений на підставі «Загального стандарту на маркування розфасованих харчових продуктів» (CODEX STAN 1-1985)). У результаті проведених досліджень щодо використання та рівня гармонізації національних і міждержавних стандартів із міжнародними нормативними документами встановлено, що в Україні стандарти майже не гармонізовані. Запровадження в Україні нормативно-правових актів з урахуванням вимог європейського законодавства є пріоритетним напрямом у сфері стандартизації в державі. У разі чіткого та поступового їх впровадження молокопереробні підприємства не тільки задовольнять потреби споживачів в якісній та безпечній продукції, а й зможуть розширити ринки збуту якісної продукції, збільшити обсяги продаж, повністю використовувати виробничі потужності [7, с. 45].

Також в Україні для боротьби з фальсифікацією та вдосконалення управління якістю впроваджуються міжнародні стандарти якості серії ISO 9000:2000 та системи менеджменту якості за ISO 9004:2000.

За інформацією Головного управління Держпродспоживслужби України у Вінницькій області, у 2016 р. на території Вінниччини зареєстровано 44 підприємства, які здійснюють заготівлю, переробку молока та молочної сировини. З них тільки одне має свідоцтво ДСТУ 3662:97 (ТОВ «Шаргородський молочний завод»), одне підприємство – ДСТУ ISO 22000:2007 та ДСТУ ISO 9001:2009 (ПрАТ «Літинський молокозавод»), чотири – міжнародний атестат ISO 9001:22000 (Тульчинська філія ТОВ «Терра Фуд», ТОВ «Хмільницький завод сухого знежиреного молока «Молочний візит», ТОВ «Терра фуд», ПАТ «Вінницький молочний завод «Рошен»), два підприємства працюють з атестатом № 1105156 (ТОВ «Азорель», ТОВ «Ямпільський маслосирзавод»), один – за системою сертифікації УкрСЕПРО (ТОВ «Терра Фуд»), лише одне підприємство має найвищий міжнародний атестат НАССР, ISO 30.12.2010 (ТОВ «Люстдорф») [8].

Що ж стосується сертифікації, то це процедура оцінки відповідності обов'язковим вимогам норм і стандартів, що діють в Україні, і підтверджується сертифікатом або свідченням про визнання іноземного сертифіката. Згаданий сертифікат повинен бути виданий або визнаний Державним комітетом України зі стандартизації, метрології й сертифікації або уповноваженим (акредитованим) їм органом.

Обов'язковій сертифікації підлягають: молоко сухе, що замінює материнське, та суміші сухі молочні для немовлят та дітей раннього віку; продукти молочні сухі; консерви молочні, продукти молочні згущені; сири сичужні тверді; масло вершкове. Вимоги під час обов'язкової сертифікації молочної продукції стосуються передусім показників безпеки і санітарно-гігієнічних показників, а саме: вмісту токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікробіологічних показників, вмісту радіонуклідів.

Сертифікаційні випробування виконуються на підставі міждержавних, республіканських стандартів, методик, затверджених МОЗ колишнього СРСР та України, тобто нормативна база застаріла і сьогодні назріла нагальна потреба в її оновленні, тому діяльність Технічного комітету стандартизації ТК 140 «Молоко, м'ясо та продукти їх переробки» зі створення та прийняття до виконання державних стандартів на продукцію переробки молока, гармонізованих із міжнародними та європейськими стандартами, є надзвичайно важливою [9; 10].

Ще однією проблемою сертифікації є те, що показники безпеки та санітарно-гігієнічні нормуються за застарілими медико-біологічними вимогами та санітарними вимогами якості продукції сировини та харчових продуктів, де відсутні показники для молочних продуктів із харчовими добавками.

Також недоліком сертифікації, на нашу думку, є те, що вона передбачає тільки одну

перевірку вже готової продукції. Сам процес сертифікації не бере до уваги жодного складника процесу виробництва продуктів харчування, а саме аналізу підлягають окремі зразки продукту, що вибрані контролером. У разі отримання результатів, які підтверджують доброякісність продукції, реалізації підлягає вся партія. Проте такий підхід не гарантує цілковитої безпечності та абсолютної якості цієї продукції.

Актуальності для вітчизняних переробних підприємств набуває запровадження системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – аналіз небезпеки та контроль критичних контрольних точок, що гарантує безпечність харчових продуктів виробників і забезпечує їх конкурентоспроможність на міжнародному ринку).

Система управління безпечністю молочних продуктів базується на семи принципах, що визначають розроблення та виконання плану НАССР, вона розробляється кожним підприємством самостійно відповідно до особливостей свого виробництва. До принципів НАССР належать: проведення аналізу небезпечних чинників, визначення критичних точок контролю (КТК), установлення граничних значень для кожної КТК, установлення системи моніторингу для кожної КТК, установлення корегувальних дій, установлення процедур перевірки, встановлення документування та реєстрації даних [11; 12].

НАССР – це потужна система, що може застосовуватися до великого спектру простих і складних операцій. За даною системою контролюються можливі небезпеки для якості продукції та їх причини протягом усього технологічного ланцюга виготовлення кінцевого продукту харчування. Для цього весь цей ланцюг розділяється умовно на певні блоки, в кожному з яких функціонує своя підсистема контролю якості продукції та можливих ризиків. А грамотний аналіз потенційних загроз, зроблений компетентними експертами, дає можливість вчасно виявити «вузьку ланку» в системі дотримання стандартів якості на всіх етапах виготовлення кінцевої продукції. Детальний аналіз ризиків, кваліфіковане та відповідальне виконання операцій кожним спеціалістом харчового підприємства та документування усіх заходів уможливають звести ймовірність виробництва недоброякісного продукту до мінімуму – практично до нуля [12; 13]. При цьому важливою особливістю застосування цієї системи є обов'язкова необхідність розглядати цей ланцюг повністю – від виробництва добрив для вирощування кормових культур до етапу надходження продукції у роздрібну реалізацію (рис. 1).

Запровадження системи НАССР є не просто вимогою українського законодавства, а більше – необхідною умовою виходу на зовнішні ринки або успішної конкуренції з аналогічними товарами закордонного виробництва на внутрішньому ринку, оскільки дає можливість максимально

використати потенціал свого виробництва та оперативно і проактивно реагувати на зміну умов середовища функціонування.

Вона дає змогу швидко знаходити джерело неякісної продукції та вилучати неякісні продукти харчування з ринку, діагностувати реальні проблеми виробництва, розширювати асортимент продукції, страхувати якість сировини, підвищувати репутацію торгової марки та бренду.

Певна законодавча база для гармонізації українських стандартів до вимог ЄС вже створена хоча б у формі Закону України «Про якість та безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини». У ньому встановлено головні правові засади пропонованої системи спостереження за якістю і рівнем безпеки продовольчої продукції, які врегульовують відносини між органами виконавчої влади, виробниками продукції, продавцями та споживачами протягом усього ланцюга – від виробництва до реалізації або утилізації харчових продуктів. Також з 1 січня 2018 р. набудуть чинності зміни до ДСТУ. Відповідно до них, матимемо три сорти молока замість чинних сьогодні п'ятьох: екстра-клас, вищий і перший. На нашу думку, це є позитивним рішенням, адже діючий ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі» є недосконалим і потребує гармонізації з вимогами на ринку ЄС. Ще одним кроком у підвищенні конкурентоспроможності продукції є прийнятий Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів» № 4179а. Законодавчий акт був ухвалений Верховною Радою для гармонізації законодавства України із законодавством ЄС у сфері безпечності та якості харчових продуктів і набрав чинності 20 вересня 2015 р. Також прийняли зміни до закону про обов'язкову ідентифікацію та реєстрацію худоби, щоб простежити походження м'ясомолочної продукції відповідно до вимог європейського законодавства [14–17].

Але, враховуючи ці зміни, проблема якості молочної продукції все ж таки залишається. Доказом того є експорт масла, який є одним із ключових у зовнішній молочної торгівлі України, цікавий для Європи насамперед через свою ціну, що нижча за європейську. В середньому Україна реалізує вершкове масло в Європу за ціною 4,3 дол./кг, тоді як середня вартість масла, закупленого країнами ЄС, становить від 4,8 до 5,4 дол./кг. Але, незважаючи на це, ми прослідковуємо позитивну динаміку. З 2016 р. Україна почала використовувати квоту на безмитний експорт обробленої продукції з молочних вершків (квота використана на 24,4%), сухе молоко (30%) і масло (46%). У 2016 р. до країн Європейського Союзу було експортовано 741 т масла, проте за першу половину 2017 р. експорт цієї продукції до ЄС становив вже 1,3 тис. т. Піврічна квота на безмитний експорт становить 900 т. Таким чином, Україна вже здійснила



Рис. 1. Схема визначення точок контролю якості продукції за системою НАССР у молокопереробному підприємстві (точки виділено жирним шрифтом)

Джерело: складено за [13]

поставок у країни ЄС на 400 т понад розміру квоти, й експорт продовжується навіть з урахуванням сплати додаткового мита в розмірі 10%. [15; 18]. Тобто експортна спроможність молочної галузі в країнах ЄС має позитивні зміни, але для того, щоб українська молокопереробна продукція була конкурентоспроможною, необхідно підвищити її якість.

Якість молока повинна жорстко регулюватися державою. В Україні присутнє масове виробництво продукції на основі технічних умов, розроблених самими виробниками без відповідної експертизи фахівців, що призводить до випуску неякісної (а іноді й фальсифікованої) продукції. Однак такі несумлінні виробники є юридично захищеними, оскільки їхні технічні умови зареєстровані органами Держстандарту. На нашу думку, єдиним кроком у підвищенні якості молочної продукції є зміни до Закону України «Про молоко і молокопродукти», адже він не розділяє молочну продукцію на якісну, зроблену з молока, і ту, що робиться із замінників молока. На законодавчому рівні необхідно чітко розмежувати молоко із цільного молока і виробу з порошку. Споживач повинен чітко розуміти, що він купує. Нині розмежування немає, тож люди купують молоко, не знаючи, зроблене воно з молока коров'ячого чи з порошку. Це слід розділити, а кожен покупець для себе вирішить, що йому необхідно.

Зміни потрібні й на рівні підприємств. Необхідна модернізація середніх та великих підприємств, оновлення технології утримання,

годівлі, систем експлуатації, спрямованих на підвищення продуктивного потенціалу тварин, удосконалення системи доїння, а також створення інфраструктури та забезпечення успішного функціонування системи обслуговування господарств населення.

Висновки. Оскільки Україна прагне вийти повноцінно на європейські ринки, їй необхідно підвищувати конкурентоспроможність своєї продукції. А для того щоб підвищити конкурентоспроможність молочної продукції, потрібна ефективна система управління якістю. Система управління якістю молочної продукції має низку недоліків: відсутність цілісної системи контролю над дотриманням рівня якості, стандарти ще далеко не гармонізовані з європейськими, не налагоджене технічне забезпечення і т. д. Для того щоб усунути ці недоліки, необхідні спільні зусилля як держави, так і кожного суб'єкта господарювання, який бере участь у виготовленні молочної продукції.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Алімова А.Е. Якість молочної продукції як ключовий фактор забезпечення її конкурентоспроможності / А.Е. Алімова // Бізнес Інформ. – 2012. – № 10. – С. 132–136.
2. Криворак А.Д., Сорока Л.М. Якісна сировина як фактор підвищення конкурентоспроможності переробних підприємств / А.Д. Криворак, Л.М. Сорока // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2013. – № 1(48). – С. 116–120.
3. Школьний О.О. Стимулювання розвитку експортоорієнтованого виробництва молока / О.О. Школьний // Збірник науко-

- вих праць Уманського державного аграрного університету. – 2008. – Вип. 69. – Ч. 2. – С. 7–21.
4. Управління якістю переробних і харчових виробництв / О.В. Богомолов, О.М. Сафонова, О.І. Шаповаленко та ін.]. – Харків : Еспада, 2006. – 296 с.
 5. Янишин Я., Тимофіїв Т. Проблеми якості молочної продукції в Україні / Я. Янишин, Т. Тимофіїв [Електронний ресурс]. – Режим доступу : irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?...2..
 6. Закон України «Про стандартизацію» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua.
 7. Євчук Л.А. Якість молока у забезпеченні конкурентоспроможності аграрних підприємств // Економіка АПК. – 2008. – № 2. – С. 43-49.
 8. Слободянюк М. Лише два молокозаводи на Вінниччині працюють за державними стандартами / М. Євчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vlasno.info/politika/vlada/mistseva/item/14724-lyshe-dva-molokozavody-navinnychchyni-pratsiuiut-za-derzhavnymy-standartamy>.
 9. Тягун О.С. Особливості впровадження системи управління якістю молочної продукції / О.С. Тягун // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – 2011. – № 19. – С. 344–349.
 10. Сіднева Ж.К. Особливості управління якістю та безпечністю продукції в харчовій промисловості / Ж.К. Сіднева // Економіка АПК. – 2007. – № 9. С. 115–120.
 11. Підвищення конкурентоспроможності підприємства молочної промисловості, за рахунок впровадження системи НАССР / А.М. Одарченко [та ін.] // Молодий вчений. – 2016. – № 12.1 (40). – С. 908–911.
 12. Микійчук М.М., Остап'юк С.Д. Етапи розроблення системи НАССР на молокопереробному підприємстві / М.М. Микійчук, С.Д. Остап'юк // Енергетика і автоматика. – 2017. – № 1. – С. 123–131.
 13. Антонюк Г.Я. Механізм забезпечення конкурентоспроможності підприємств молокопереробної галузі в умовах євроінтеграції : дис. ... канд. ек. наук : спец. 08.00.04 / Г.Я. Антонюк. – Львів, 2009. – 231 с.
 14. Василець Т. Молоко-2018: приймуть тільки найкраще / Т. Василець [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.slk.kh.ua/news/agroprom/moloko-2018-prijmut-tilkinajkrashche.html>.
 15. Федоляк І. Молоко на перспективу / І. Федоляк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gk-press.if.ua/molokona-perspektyvu/>.
 16. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1602-18>.
 17. Закон України «Про ідентифікацію та реєстрацію тварин» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/1445-17.
 18. Україна встановила рекорд з експорту вершкового масла [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agravery.com/uk/posts/show/ukraina-vstanovila-rekord-z-eksportu-verskovogo-masla>.