

**ВПРОВАДЖЕННЯ ОСНОВ СИСТЕМИ HACCP У МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ЦЕХАХ
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Михалевич А. П.

молодший науковий співробітник

Поліщук Г. Є.

доктор технічних наук, професор

Санига В. Я.

молодший науковий співробітник

Осьмак Т. Г.

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Стрімкий розвиток людства, сучасних технологій та виклики сьогодення, які постають перед нами, наприклад, всесвітня епідемія коронавірусу, спонукають шукати нові рішення для того, щоб забезпечити випуск безпечної продукції та попередити будь-які загрози, як випадкові, так і навмисні.

Так, процеси, які раніше вважалися безпечними, можуть стати високоризикованими та потребуватимуть негайного реагування. Безпечність наразі розглядається як ніколи уважно, саме вона визнана ключем до успіху функціонування будь-якого підприємства.

Концепція HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) була розроблена в 60-х роках спільними зусиллями компанії Pillsbury Company, Лабораторії збройних сил США і Національного управління з аеронавтики і космонавтики (NASA) під час роботи над Американською Космічною Програмою. З 01.01.2006 року система HACCP стала обов'язковою до застосування в країнах ЄС.

А от система VACCP (Vulnerability Assessment Critical Control Point) є новим елементом систем якості та безпечності, яка виникла протягом останніх десяти років і націлена на запобігання харчовому шахрайству з метою отримання економічної вигоди [1]. Загальна ідея полягає у створенні нових превентивних систем, заснованих на ідеях, подібних до ідей, що лежать в основі HACCP. За доволі великий період час система HACCP зарекомендувала себе як ефективний спосіб запобігання ненавмисної контамінації. Але чи можна використовувати основи HACCP і для мінімізації ризику загроз, таких як, наприклад, фальсифікація харчового продукту?

Критичні контрольні точки в планах VACCP будуть абсолютно іншими, ніж Критичні контрольні точки в плані HACCP, оскільки в плані HACCP - це етапи технологічного процесу виробництва харчових продуктів, де здійснюється контрольоване управління, в той час як в плані VACCP - це вразливі етапи технологічного процесу, на яких можливий ризик фальсифікації.

Важко розглядати підходи HACCP і VACCP окремо один від одного, адже вони є однією системою, що направлена на випуск якісної та безпечної продукції. VACCP призначений для ідентифікації загроз економічно мотивованої фальсифікації.

Фальсифікація молока та молочних продуктів — проблема, яка вже багато років є актуальною для українського ринку. Втім, останнім часом вона набула широких масштабів. Фальсифікована молочна продукція викликає алергічні реакції, призводить до ожиріння, згодом можливі серцево-судинні захворювання [2].

В якості запобіжних заходів у молокопереробних цехах ресторанного господарства, підприємствах, що виробляють молочну продукцію, доцільно виконувати наступні заходи:

1. Проводити обов'язковий аудит постачальників молока-сировини. Під час аудиту перевіряється наявність «неспецифічного обладнання», що дозволяє змішувати жирові компоненти, наприклад гомогенізаторів, емностей для змішування. За наявності такого обладнання постачальник автоматично переходить у зону високого ризику, і його продукція надалі піддається посиленому лабораторному контролю.

2. Розробити програму оцінки потенційних постачальників, включаючи вимогу щодо наявності системи харчової безпеки відповідно до стандартів GFSI.

3. Проводити як посилений вхідний лабораторний контроль сировини з перевіркою цілісності упаковки та пломби, а також виконанням специфічних досліджень, як-от наявність жирів немолочного походження, так і дослідження в зовнішніх акредитованих лабораторіях.

4. Вести базу даних щодо невідповідностей на вхідному контролі та постійно підтримувати систему простежуваності із систематичним тестуванням на основі матеріального балансу.

5. Проводити верифікацію та валідацію заходів щодо запобігання фальсифікації для того, щоб переконатися в їх обґрунтованості, та для здійснення контролю за їх виконанням. Валідація заходів щодо запобігання фальсифікації відбувається в рамках аналізу системи харчової безпеки не рідше одного разу на рік, а також у ході наглядового або ресертифікаційного зовнішнього аудиту відповідності міжнародному стандарту GFSI один раз на рік або інших зовнішніх аудитів з харчової безпеки [3].

Безумовно економічна ситуація в Україні впливає на зниження рівня платоспроможності населення, а недосконале законодавче забезпечення сприяє виробникам фальсифікувати молочну продукцію. Це, в свою чергу, призводить до безконтрольного поширення фальсифікатів навіть серед найбільш відомих торгових марок у країні. Саме тому впровадження основ VACCP на підприємствах молочної галузі допоможе контролювати взаємовідносини не лише зі споживачами, а й з постачальниками молока-сировини, а найголовніше – забезпечить збереження репутації виробника якісної та безпечної продукції.

Список використаних джерел

1. Breitenbach, R., Rodrigues, H. and Brandao, J. B. Whose fault is it? Fraud scandal in the milk industry and its impact on product image and consumption – The case of Brazil. *Food Research International*. 2018. № 108. Pp 475-481.

2. Charlebois, S., Schwab, A., Henn, R., Huck, C. W. Food fraud: An exploratory study for measuring consumer perception towards mislabeled food products and influence on self authentication intentions. *Trends in Food Science & Technology*. 2016. № 50. Pp 211-218.

3. El Benni, N., Stolz, H., Home, R., Kendall, H., Kuznesof, S., Clark, B., Dean, M., Brereton, P., Frewer, L. J., Chan, M.-Y., Zhong, Q. and Stolze, M. Product attributes and consumer attitudes affecting the preferences for infant milk formula in China – A latent class approach. *Food Quality and Preference*. 2019. № 71, Pp 25-33.