

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ

Коваленко Н.П.

к. с.-г. н. доцент

Пономаренко С.В.

старший викладач

Шерстюк О.Л.

асистент кафедри екології,

охорони навколишнього середовища

та збалансованого природокористування

Полтавська державна аграрна академія

м.Полтава

Серед пріоритетів національних екологічних інтересів окрім забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності громадян і суспільства, збереження навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів, окремим напрямком виділено зміцнення фізичного здоров'я нації. Найсуттєвішим чинником, який здійснює постійний вплив на здоров'я людини, завжди було і залишається харчування. Різке погіршення екологічної ситуації, пов'язане з антропогенною діяльністю, вплинуло в тому числі і на якісний склад харчових продуктів, завдяки чому в організм людини надходить значна кількість хімічних і біологічних речовин. Питання екологічної безпеки харчових продуктів, вплив стану довкілля на їх якість та проблеми наслідків їх забруднення на даний час є актуальними практично в усіх країнах світу.

На сучасному етапі розвитку людського суспільства проблема екологізації розвитку харчової промисловості є однією з найбільш актуальних і стратегічно значущих. Це зумовлено цілим рядом чинників. По-перше, як і інші галузі національної економіки, харчова промисловість здатна спричиняти шкідливий вплив на навколишнє середовище, забруднюючи атмосферне повітря, водні і земельні ресурси шкідливими викидами; по-друге, будучи важливою ланкою продовольчого ланцюжка вона може опосередковувати потрапляння в організм людини небезпечних для здоров'я речовин, що накопичились в рослинницькій та тваринницькій сировині; по-третє, продукція галузі може становити загрозу здоров'ю людини через застосування барвників, консервантів, емульгаторів та інших домішок, що використовуються в технологічних процесах.

Так, якість харчових продуктів залежить, в першу чергу, від їх забруднення – тобто наявності шкідливих речовин, які надходять із зовнішнього середовища та утворюються в сировині під дією фізичних та хімічних факторів.

У зв'язку з інтенсифікацією промисловості і сільського господарства на значних територіях спостерігається нагромадження в ґрунтах важких металів у високих концентраціях, які токсично діють на живі організми. З харчовими продуктами в організм людини надходить приблизно 70 важких металів.

Використання недосконалої технології та обладнання при виробництві харчових продуктів призводить також до потрапляння шкідливих домішок у кінцевий продукт або утворення шкідливих речовин під час виробничого процесу.

На якість харчових продуктів впливає використання харчових добавок та процес консервування продукції. Для підвищення ефективності технології харчового виробництва використовують різні технологічні добавки, що вносяться в харчові продукти на різних етапах процесу виробництва. Асортимент технологічних харчових добавок надзвичайно різноманітний як за своєю природою, так і за призначенням. Безпека їх використання гарантується дозволом на технологічне застосування. Допустимі кількості цих речовин у кожному випадку обмежуються граничним умістом залишків добавок у продукті чи на ньому.

Загрозу щодо якості харчових продуктів має пакування харчових продуктів, оскільки шкідливі речовини можуть міститися в пакувальному матеріалі. Проблема упакування харчових продуктів є настільки складною, що виникла окрема промисловість із її виробництва, а водночас і спеціалізована технічна галузь – пакувальна техніка. Складність цієї проблеми ілюструється загальними вимогами, які ставляться до упаковки, а саме: нетоксичність, сумісність із певними продуктами; гігієнічність; збереження волого- і жиромісту, газових компонентів і запаху; світлозахист; прозорість, стійкість до стискання; легкість відкривання; доступ до продукту; здатність повторно закриватися; обмеження розміру, маси і форми; зовнішній вигляд і здатність нести друковану інформація; екологічність.

Використовуючи технології, що дозволяють зменшувати концентрацію, або повністю запобігати потраплянню шкідливих речовин із забруднених сировинних ресурсів під час їх переробки, харчова промисловість здатна зменшити негативний вплив на здоров'я людини, пов'язаний з посиленням антропогенного і техногенного тиску на навколишнє середовище. Збереженню фізичного здоров'я нації сприятиме розробка й виробництво харчових продуктів, які посилюють адаптивну здатність людини до впливу негативних чинників зовнішнього середовища.

Стрімкі темпи розвитку науки і техніки, необхідність пошуку нових харчових ресурсів, широке застосування всезростаючого асортименту харчових домішок висувають нові проблеми в галузі гігієнічного нормування, екологічної оцінки різних факторів навколишнього середовища, що є небезпечними для здоров'я. Стрімкий розвиток хімічної промисловості призводить до того, що з'являється все більше речовин, що входять до виробничого ланцюга харчових продуктів безконтрольно, що в свою чергу призводить до небезпеки для здоров'я людини і загального екологічного неблагополуччя. Тому, не дивлячись на багатолітні зусилля світової і вітчизняної наук та наявні результати з розробки гранично допустимих норм в навколишньому середовищі, існуючі методи фармакології, фізіології, санітарії та гігієни не забезпечують необхідного контролю і не виправдовують себе економічно, а існуючі підходи до оцінки рівня небезпеки хімічних речовин в

різних середовищах, свідчать про недостатнє врахування всього різноманіття взаємодій цих сполук у динамічній системі *хімічна речовина - навколишнє середовище - людина*.

Сьогодні стає все більш очевидним, що існуючий підхід до охорони навколишнього середовища, який реалізується у вигляді системи контролю концентрації забруднень і відповідності їх встановленим гранично допустимим нормам, не здатний гарантувати безпеку для здоров'я людини. Тому одним з дієвих шляхів екологізації виробництва харчової промисловості орієнтованих на підтримання здоров'я населення в екологічно несприятливих умовах є створення і виробництво функціональних продуктів. Ці продукти, з одного боку є джерелом надходження необхідних поживних речовин в організм людини, а з іншого боку, вони можуть виступати як фактор, що регулює концентрацію 40 шкідливих речовин в організмі і виконує захисні функції.

Безпечність продуктів для здоров'я населення в першу чергу залежить від організації контролю якості та безпеки продовольства.

Проблема екологізації виробництва стосується всього комплексу економічних, соціальних проблем функціонування господарського механізму і характеру використання виробничого потенціалу галузі, територіальної раціональності та екологічної безпеки розміщення продуктивних сил, створення умов для забезпечення соціально-екологічної стабільності території.

Екологізації виробництва досягають завдяки раціональному переробленню сировини і впровадженню безвідходних і маловідходних технологій, які характеризуються мінімумом розсіюваних та неутилізовуваних відходів, що не забруднюють навколишнє природне середовище. З цією метою впроваджують технології комплексного перероблення сировини, оптимізують технологічні параметри технологій та здійснюють їх автоматизацію, розробляють ефективні системи очищення газо-димових викидів в атмосферне повітря, стічних вод з використанням останніх у циклах замкненого водообороту, утилізують відходи виробництва, розробляють систему заходів щодо збереження паливно-енергетичних та інших природних ресурсів. Усе це в кінцевому підсумку сприяє виготовленню високоякісної екологічно безпечної харчової продукції за мінімальних витрат природних ресурсів та збереженню стійкої динамічної рівноваги в природному середовищі біосфери Землі.

Технологічна відсталість ряду галузей харчової промисловості України обумовлює низьку продуктивність праці, високу ресурсо- і енергомісткість продукції. Таким чином, поряд зі створенням власних технологій, необхідне залучення сучасних зразків, розроблених в інших країнах та їх швидке освоєння. У зв'язку з цим дуже важливо створити умови для розгортання інноваційних процесів.

Таким чином, основними напрямками організації ефективного техногенного ресурсного циклу на підприємствах харчової промисловості є: досягнення найбільшого виходу цільового продукту за мінімальних витрат сировини, енергії та допоміжних матеріалів; виготовлення високоякісної екологічно безпечної харчової продукції; мінімальне утворення

неутилізованих відходів; забезпечення мінімальних викидів забруднень в атмосферне повітря і скидів зі стічними водами.

Література

1. Димань Т.М. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів : підручник / Т.М. Димань, Т.Г. Мазур. – К. : ВЦ «Академія», 2011. – 520 с.

2. Дейнеко Л.В., Купчак П.М. Екологізація виробництва як стратегічний пріоритет розвитку харчової промисловості // Матеріали наук.-практ. конф. «Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях». – Сімферополь: "СОНАТ", 2009. – 196 с.