

Секція 4. ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Байбак Ю.П., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **М.Р. Мардар**
Одеська національна академія харчових технологій

В організмі людини йод міститься в незначних кількостях – 15...20 мг. Більшу частину йоду (до 90%) людина отримує з продуктами харчування і лише незначну кількість – з водою та повітрям. Дефіцит йоду є причиною багатьох хвороб, найперше – збільшення щитовидної залози, що викликає затримку розумового та фізичного розвитку дітей, глухонімості, неврологічний кретинізм, погіршення зору. Йод-дефіцитні захворювання широко розповсюджені в усьому світі. За оцінкою ВООЗ і ЮНІСЕФ, понад мільярд людей мають ризик розвитку цих захворювань, 300 млн. осіб – збільшення щитовидної залози, 30 млн. страждають на кретинізм. Саме тому пріоритетні міжнародні програми містять заходи з профілактики та контролю за йод-дефіцитними захворюваннями поряд з програмами боротьби зі СНІДом, поліомієлітом, туберкульозом.

Результати досліджень йодної забезпеченості населення України за останні десять років свідчать про наявність на території країни йодної недостатності різного ступеня – від легкої до важкої (в залежності від регіону). Не дивлячись на наявність в Одесі доступу до моря, в нових економічних умовах споживання багатих на йод риби та морепродуктів різко зменшилось. Так, за даними статистики продовж останніх 6 років у 0,4% дітей віком від 7 до 14 років виявлені дефіцит йоду та поставлені на облік, при цьому що педіатри рекомендують батькам умовно здорових дітей проводити профілактику.

Основний метод профілактики йод-дефіцитних захворювань у дітей – йодування продуктів харчування. Найбільш простим та економічним є використання йодованої солі. Проте йодована сіль вирішує проблему лише частково. Йод у ній міститься у вигляді сполуки, не дуже стійкої при зберіганні та термічній обробці. Для дітей віком від 6 до 12 років норма споживання натрію 200...500 мг/добу, якщо враховувати втрати йода при зберіганні та обробці, то використання йодованої солі стає мало ефективним. Одним із способів вирішення проблеми йодного дефіциту є збагачення йодом зернових сніданків, які користуються широким попитом у дітей.

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ЙОДОБІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ

Бакіров М.П., асп.

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **М.П. Головка**,
канд. техн. наук, доц. **М.Л. Серік**,
канд. техн. наук, доц. **Т.М. Головка**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Наші дослідження спрямовані на розробку технології створення йодобілкових напівфабрикатів шляхом обробки яєчного білка розчином йодистого калію в концентрації 0,1...0,5%, вибір йодистого калію обумовлений його доступністю, чистотою, високою реакційною здатністю і ступенем дисоціації.

У ході лабораторних досліджень було встановлено, що при діапазоні рН 7...7,5 процес сорбції відбувається краще і з наступним витриманням у щільно закритих посудинах 20...120 хв. Шляхом регуляції концентрації розчину йодиду калію і часу експозиції, можливо управляти інтенсивністю сорбції йоду білком і його вмістом в кінцевому продукті. Завдяки цьому мінеральний йод трансформується в органічний і в готовому продукті міститься у білково-зв'язаній формі у вигляді стійких сполук з тирозином. Після проведення сорбції іонів I⁻ підготовлену масу осаджують. Осад білка відокремлюють від розчину методом фільтрування або центрифугування, з подальшою сушкою, до вологості не більше 5% і подрібненням до порошкоподібного стану. Можливе проведення сушіння методом, розпилення без попереднього осадження. Даний метод дає можливість отримати йодобілковий напівфабрикат нейтрального смаку і запаху, з регульованим вмістом органічно зв'язаного йоду до 2,5%. Утворені комплекси характеризуються стійкістю і можуть бути використані в технології широкого асортименту продуктів харчування оздоровчого призначення.

Враховуючи, що збагачувати доцільно продукти масового і повсякденного харчування нами прийнято рішення обрати в якості об'єкта збагачення соуси емульсійного типу. Цей йодобілковий напівфабрикат може входити до складу харчового продукту, як оздоровчий компонент. Застосування йодобілкового напівфабрикату дозволяє не тільки компенсувати дефіцит йоду, але й здійснювати регулювання йодного обміну організму.