

М.П. Головка, д-р техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)
Т.М. Головка, канд. техн. наук, ст. викл. (ХДУХТ, Харків)
М.П. Бакіров, асп. (ХДУХТ, Харків)

ПРОБЛЕМИ ЙОДОДЕФЦИТУ І ШЛЯХИ ЗБАГАЧЕННЯ ЙОДОБІЛКОВИМИ КОМПЛЕКСАМИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

З фізіологічної точки зору мінеральні речовини відіграють значну роль, так само як білки, жири, вуглеводи і вітаміни. Це необхідний нутрієнт, який забезпечує нормальну діяльність організму і повинне надходити з їжею. У разі дефіциту мінеральних речовин в організмі людини виникають специфічні порушення, що призводять до метаболічних захворювань. Поширення захворюваності щитовидної залози та інші вади здоров'я внаслідок йодного дефіциту спонукають до вживання невідкладних заходів. Нестача йоду в організмі впливає також на розумову здатність дітей старшого віку, дорослих, а через 2-3 покоління може бути причиною інтелектуального виродження нації.

Значна увага в останній час приділяється збагаченню продуктів на йод. Саме тому на сьогоднішній день актуальним питанням є збагачення раціонів харчування дефіцитними сполуками йоду шляхом розробки та провадження нових продуктів харчування збагачених йод-білковими комплексами.

Останні дослідження медиків доводять, що список хвороб, що виникають з причини йододефіциту, розширюється. Порушення роботи ендокринної системи завдає нищівного удару по всіх органах і тканинах організму. Від роботи щитоподібної залози прямо залежить захворюваність такими хворобами як алергія, анемія, атеросклероз, безсоння, гіпертонія, гіпотонія, депресія, дряблість шкіри, затримка росту, зоб, імпотенція, куряча сліпота, ламкість нігтів, нервозність, ожиріння, оніміння кінцівок, ослаблення імунітету, набряклість, рак, серцева аритмія, тахікардія, погіршення пам'яті і стомлюваність.

Щоденна потреба в йоді залежить від віку та фізіологічного стану людини. Взагалі, мінімальна добова потреба в йоді для здорової дорослої людини становить 20-50 мкг, а оптимальна - 100-150 мкг

Відомо, що найбільш метаболічно активною є білок зв'язана форма йоду саме у такому вигляді він міститься у більшості натуральних продуктів харчування. Це забезпечується завдяки взаємодії йоду з амінокислотою тирозин та утворенню йод – тирозинового стійкого комплексу. Така форма йоду не викликає гіпертерозів та відповідних патологічних станів. У цьому випадку надлишок йоду виводиться через видільну систему організму людини. Саме тому вживання продуктів, що містять біоорганічні сполуки йоду може відбуватися без обмежень з боку можливого передозування.

У питаннях профілактики захворювань, зумовлених недостатністю йоду, основна увага приділяється йодуванню продуктів харчування, при чому за рахунок добавок, в яких йод перебувати у фізіологічно доступній формі (біоорганічний йод).

Більш ефективно збагачувати функціональними інгредієнтами продукти масового споживання, доступні всім групам населення і ті, які регулярно використовуються в повсякденному харчуванні. Останнім часом популярними серед населення є різноманітні емульсійні соуси.

Додавання мінерального компоненту до білкових систем, за думкою науковців, значним чином може впливати на їх фізико-хімічні властивості. При цьому можливим є корегування функціонально-технологічних властивостей харчових систем з метою поліпшення споживчих властивостей готового продукту.

Проаналізувавши доступну наукову літературу можна зробити висновок, що одним з ключових факторів покращення здоров'я населення в цілому є раціоналізація харчування, оскільки незбалансований харчовий раціон може стати причиною доволі серйозних порушень в роботі організму. Одним з способів вирішення цієї проблеми є масове впровадження продуктів харчування з оздоровчими властивостями до раціонів споживачів.

Саме тому на сьогоднішній день актуальним питанням є збагачення раціонів харчування дефіцитними сполуками йоду шляхом розробки та провадження нових продуктів харчування збагачених йод-білковими комплексами.

Нами запропоновано створення йод-білкових комплексів шляхом обробки яєчного білка розчином йодистого калію при певному діапазоні рН. При цьому забезпечується сорбція іонів J^- за рахунок циклічних амінокислот. Утворені комплекси характеризуються стійкістю та можуть бути використані в технології широкого асортименту продуктів харчування оздоровчого призначення. Враховуючи те, що в якості об'єкта збагачення доцільним є продукти масового та повсякденного харчування нами прийнято рішення обрати в якості об'єкта соуси емульсійного типу для збагачення біоорганічними сполуками йоду.