

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*)

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ НАПІВФАБРИКАТУ ЙОДОБІЛКОВОГО

Дані наукових досліджень щоденних раціонів різних груп населення, проведених в останні роки, переконливо доводять, що структура харчування населення України характеризується вираженим дефіцитом більшості вітамінів, заліза, йоду, селену, кальцію, магнію тощо. В умовах полідефіцитного незбалансованого харчування населення України залишається актуальним завдання пошуку біологічно активних речовин природного походження, створення на їх основі продуктів харчування з широким спектром захисних функцій.

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. Органічний йод, який зв'язаний з білком, одразу не засвоюється, бо білок має спочатку розщепитися. Як джерело йоду для йодування використовують дві сполуки: калій-йод, який випробуваний уже понад сто років, і калій йодат (калій – йод – Оз)

На сьогоднішній день актуальним питанням є збагачення раціонів харчування дефіцитними сполуками йоду шляхом розробки та провадження нових продуктів харчування збагачених йодобілковими комплексами. Однією з найбільш популярних груп продовольчих товарів є соуси емульсійного типу. Крім того, на ринку практично відсутня дана продукція з підвищеною харчовою та біологічною цінністю.

Виходячи з цього доцільним є використання соусів емульсійного типу в якості об'єктів збагачення біоорганічними сполуками йоду.

Однією з найбільш популярних груп продовольчих товарів є соуси емульсійного типу. Крім того, на ринку практично відсутня дана продукція з підвищеною харчовою та біологічною цінністю. Виходячи з цього доцільним є використання соусів емульсійного типу, а саме майонезів, як об'єктів збагачення біоорганічними сполуками йоду.

Як збагачуваний компонент нами розроблено напівфабрикат йодобілковий, який передбачає одержання шляхом використання

білка курячих яєць або меланжу, йодиду калію (KJ) в інтервалі концентрацій 0,1...5,0%.

Виробництво напівфабрикату йодобілкового передбачає додавання до розчину білка йодуючого агента, осадження, фільтрування та сушіння до вологості не більше 5%, згідно з технологією в якості білка використовують білок курячих яєць або меланж, який доводять до рівня рН 6,5...7,5, додають розчин йодистого калію у концентрації 0,1...5,0%, суміш витримують протягом 20...120 хвилин з подальшим осадженням білка, висушують до вологості не більше 5% та подрібнюють. Даний метод дає можливість отримати йодобілковий напівфабрикат нейтрального смаку та запаху, з регульованим вмістом органічно зв'язаного йоду до 2,5%.

Запропонований напівфабрикат йодобілковий може входити до складу харчового продукту, як оздоровчий компонент. Застосування напівфабрикату йодобілкового дозволяє не тільки компенсувати йодний дефіцит, а й здійснювати регулювання йодного обміну, оскільки при споживанні зазначеного шляху задіюється механізм засвоєння йоду: шлунково – кишковий тракт – печінка – щитовидна залоза, при якому організм засвоює потрібну йому кількість йоду, а зайвий виводиться з організму, не завдаючи шкоди людині.

Нами відпрацьована технологія виробництва майонезу «Провансаль» із заміною яєчного порошку напівфабрикатом йодобілковим у кількості від 0,5...2,5%. Отриманий продукт не втрачає своїх органолептичних, фізико хімічних, споживчих характеристик та відповідає ДСТУ 4487:2005.

У результаті проведених нами досліджень згідно з ГОСТ 30004.2-93 було виявлено, що додавання до складу майонезу напівфабрикату йодобілкового не має негативного впливу на фізико хімічні характеристики майонезу, а за рахунок стабілізуючого ефекту напівфабрикату йодобілкового може підвищуватися стійкість емульсії до 10% без додаткових харчових добавок.

Таким чином застосування розробленого напівфабрикату йодобілкового у технології соусів емульсійного типу, а саме у технології майонезу є доцільним та дозволяє не тільки компенсувати йодний дефіцит, а й забезпечити високу стабільність технологічних характеристик кінцевого продукту, зокрема стабільність емульсії.