

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

88

**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April – May, 2022

Part 3

Kyiv, NUFT, 2022

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

88

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

Квітень – Травень 2022 р.

Частина 3

Київ НУХТ 2022

88 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April – May, 2022. Book of abstract. Part 3. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 88 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

*Scientific Council of the National University of Food Technologies
recommends for printing, Protocol № 10, 26.05.2022*

© NUFT, 2022

Матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", Квітень – Травень 2022 р. – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч.3. – 409 с.

Видання містить матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енергота ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 10 від 26 травня 2022 р.

© НУХТ, 2022

23. Використання концентрату сироваткового білку у складі холодної солодкої страви (мусу)

Людмила Мамченко, Катерина Духовнікова

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Використання молочно-білкових концентратів (МБК) знаходить широке застосування у технології продукції функціонального призначення [1]. Це викликано, насамперед, високою харчовою цінністю МБК, їх функціональними властивостями, здатністю покращити або стабілізувати якість готових виробів, невисокою вартістю та простою застосування у технології ресторанної продукції. Використання концентратів молочного сироваткового білка в технології мусів є одним з перспективних напрямів збагачення страви біологічно цінними інгредієнтами [1, 2].

Матеріали і методи. Аналіз науково-технічної літератури щодо перспектив використання концентрату сироваткового білку (КСБ) у складі мусів з метою підвищення харчової цінності продукту та інтенсифікації технологічного процесу.

Результати. Мус, отриманий за традиційними технологіями холодних солодких став, характеризується низьким вмістом поживних речовин, зокрема, білка, який виступає основним джерелом незамінних амінокислот. У якості джерела біологічно цінного білка пропонується використовувати концентрат сироваткового протеїну 70% (ВАТ «Бучацький сирзавод», Тернопільська обл.). Білковий концентрат характеризується високим вмістом незамінних амінокислот, а саме – лейцину, ізoleyцину, валіну та низьким вмістом жиру (табл. 1). Також він виступає джерелом сірковмісних амінокислот (цистеїн і метіонін), які підтримують антиоксидантну систему організму людини [3].

Таблиця 1 – Хімічний склад КСБ 70% (ВАТ «Бучацький сирзавод», Україна)

Хімічний склад	білки	жири	вуглеводи	Ізoleyцин	лейцин	метіонін	фенілаланін	треонін	триптофан	валін	цистеїн	метіонін
Вміст, %	70	3,5	18	5,9	3,2	2,3	3,9	5,3	2,1	5,6	2,7	2,3

Мусовий десерт із високим вмістом незамінних амінокислот матиме позитивний вплив на стан імунної системи, яка наразі сильно страждає у більшості населення через наслідки Covid-19, великі навантаження, стреси та перевтоми. Використання КСБ 70 % здатне підвищити харчову цінність та покращити фізико-хімічні показники якості мусу, а саме – сприятиме зміцненню структури охолодженого збитого десерту.

Висновки. Використання КСБ 70% являється перспективним і дозволить отримати мус з вищими структурно – механічними властивостями дисперсної системи, підвищеною харчовою цінністю, збалансованим амінокислотним складом та покращеними органолептичними показниками якості.

Література.

1. Мінорова А.В. Біологічна цінність сухих концентратів сироваткових білків/ А. В. Мінорова // Продовольча індустрія АПК. – 2015. – № 5. – С. 25–28.
2. Гнідєвич В.А. Реологічні властивості молочно-білкових концентратів / В.А. Гнідєвич, Л.Г. Дейниченко, А.Б. Горальчук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2017. – Том 23, № 2. – С. 182-190.
3. Yin J, Ren W, Yang G, et al. L-Cysteine metabolism and its nutritional implications. *Mol Nutr Food Res.* 2016;60:134-46.