

Міністерство освіти і науки України

Національний університет
харчових технологій

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

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування
людства у XXI столітті”**

23–24 квітня 2015 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2015

Матеріали 81 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті”, 23–24 квітня 2015 р. – К.: НУХТ, 2015 р. – Ч.1. – 452 с.

Видання містить програму і матеріали 81 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсоощадних 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 промисловості.

*Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 9 від «26» березня 2015 р.*

© НУХТ, 2015

Обґрунтування масової частки вітамінів та мінеральних речовин у білкових пастах для дитячого харчування

Юлія Українцева, Наталія Ткаченко

Одеська національна академія харчових технологій

Вступ. Розробка технологій білкових продуктів для дитячого харчування у контексті державної цільової програми Міністерства агрополітики України щодо розвитку дитячого харчування в Україні на 2012...2016 рр. є актуальною і своєчасною.

Матеріали і методи. Молочно-рослинні вершки сквашували заквашувальними композиціями із змішаних культур мезофільних молочнокислих лактококів з підвищеними протеолітичними властивостями, монокультур *Lbc. acidophilus La-5* і монокультур *B. animalis Bb-12*, збагачували комплексом вітамінів FT 041081EU або мінеральних речовин FT 042836EU, змішували з підготовленою білковою основою (вміст комплексів вітамінів та мінеральних речовин змінювали від 2 до 10 мг/100 г білкової пасту) і визначали у отриманій пасті для дитячого харчування антиоксидантну активність (AA), од. акт., та вміст малонового діальдегіду (МД), мг/100 г.

Результати. Білкова паста для дитячого харчування без додавання вітамінів і мінеральних речовин має невисокі антиоксидантні властивості (це доводять високий вміст МД та невисоке значення AA в пасті – див. рисунок), оскільки вона збагачена гарбузовою олією (внесення олії передбачено при складанні молочно-рослинних вершків). Збагачення пасту вітаміним або мінеральним комплексом сприяє суттєвому підвищенню її антиоксидантних властивостей, про що свідчить збільшення значення показника AA та зниження вмісту МД в ній. Максимальні значення AA (233...238 од. акт.) відзначаємо у пасті при масовій частці комплексів вітамінів та мінеральних речовин 4...6 мг/100 г, що обумовлено синергізмом внесених комплексів антиоксидантів у таких концентраціях. Вміст МД в пасті при масовій частці комплексів вітамінів та мінеральних речовин 4...6 мг/100 г знижується у 2,0...2,3 рази в порівнянні з незбагаченою пастою і складає 138...160 мг/100 г, що обумовлено присутністю потужних антиоксидантів у комплексах вітамінів (А, Д, Е, С) і мінеральних речовин (феруму та цинку).

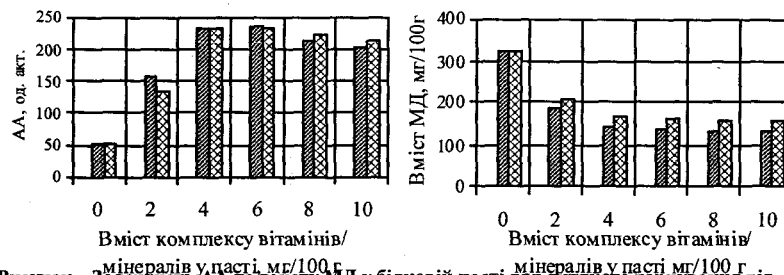


Рисунок – Залежність AA та вмісту МД у білковій пасті для дитячого харчування від масової частки комплексу вітамінів або мінеральних речовин:

▨ – паста з додаванням вітамінів, ▩ – паста з додаванням мінеральних речовин

Висновки. Отже, при виробництві білкових паст для дитячого харчування вміст комплексів вітамінів FT 041081EU або мінеральних речовин FT 042836EU слід встановити 4...6 мг/100 г (40...60 г на 1000 кг готового продукту).