

6. Дослідження окисної стабільності спеціалізованого білково-жирового продукту

Сергій Бочкарев, Лідія Кричковська, Ірина Радзівська, Євген Чікалов
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

Вступ. Рівень споживання основних продуктів харчування більшістю населення України значно поступається рекомендованим нормам ВОЗ, як по загальній енергетичній цінності, так і за своєю структурою. Дефіцит амінокислот, ω -3 поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) і мінеральних речовин на сьогоднішній день стійко визначається у 80 % населення. На даний час в країні склалася вкрай несприятлива ситуація по забезпеченості раціону харчування населення есенціальними компонентами, зокрема, такими як незамінні амінокислоти і ω -3 ПНЖК [1]. Тому в умовах сучасної ринкової економіки актуальним є питання представлення на світовому ринку вітчизняної конкурентоспроможної олієжирової продукції, збагаченої біологічно активними речовинами, що може застосовуватися і у повсякденному харчуванні, і в лікувально-профілактичному харчуванні, і в спеціальному харчуванні спортсменів, робітників важкої фізичної праці та військовослужбовців. Дана продукція має поєднувати в собі доступну ціну та високу харчову, біологічну та енергетичну цінність.

В попередніх роботах обґрунтовано компонентний склад білково-жирового харчового продукту, збагаченого амінокислотами лейцином, ізолейцином, валіном і ПНЖК, який являє собою суміш соняшникового, лляного та кунжутного насіння і рафінованих соєвої, соняшnikової та кунжутної олій.

Метою дослідження є визначення окисної стабільності розробленого білково-жирового продукту в процесі зберігання та термічної обробки для обґрунтування його подальшого використання як складової у технології харчових продуктів обмеженої харчової та біологічної цінності.

Матеріали та методи. Експерименти по дослідженню стійкості до окиснення зразків отриманого продукту проводилися за температури 70 °С. Глибину окиснення встановлювали по пероксидному числу в пробах основи, що відбиралися періодично. Значення періоду індукції визначали графічно за кінетичними кривими.

Результати та обговорення. Експериментальні дані показують, що період індукції білково-жирового харчового продукту становить 8,6 годин, що в 3,8 рази перевищує період індукції контрольного зразку, що являє собою суміш соняшникового насіння з соняшnikовою олією в тих самих пропорціях насіння : олія. Таким чином, змішуючи олійне насіння і олії в обраному співвідношенні, можна не тільки одержати білково-жировий продукт поліпшеного складу, але й збільшити строки його зберігання. Крім того, розглядаючи вартісні характеристики обраної сировини, необхідно відзначити, що собівартість розробленого спеціалізованого харчового продукту набагато нижча в порівнянні з рядом запатентованих білково-жирових продуктів закордонного виробництва.

Висновок. Розроблений спеціалізований білково-жировий продукт, збагачений такими біологічно активними речовинами як незамінні амінокислоти та поліненасичені жирні кислоти, антиоксиданти та вітаміни, дозволяє створювати жирові продукти з високою біологічною та харчовою цінністю, стабільні до окиснювального псування при зберіганні і термічній обробці.