

ВИКОРИСТАННЯ ДЕЯКИХ АНТИОКИСНИКІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУХИХ СНІДАНКІВ

*Н.Г. Миронова,
В.М. Ковбаса,
Т.А. Суровцева,
Український державний
університет харчових технологій*

Останнім часом широкої популярності серед споживачів набувають сухі сніданки — продукти харчування, що виробляються шляхом екструзійної об-

робки зернової сировини. Для надання виробам гармонійного та різноманітного смаку на поверхню продуктів, які можуть мати різну форму (у вигляді зірочок, кілечок, паличок тощо), наносять різні смакові добавки — цукрову пудру, ванілін, лимонну кислоту, какао-порошок та інше. Для кращого утримання цих добавок поверхню продуктів обробляють соняшниковою олією.

Відомо, що з часом олія прогоркає внаслідок вільнорадикального окислення жирних кислот, які виникають в процесі гідролізу тригліцеридів. Наслідком цих реакцій є утворення альдегідів і кетонів — вторинних продуктів окислення жиру, що надає виробові неприємного смаку та запаху, а також шкідливо для організму.

У зв'язку з цим сухі сніданки, до складу яких входить олія, мають невеликий термін зберігання — 1,5 місяця і тому не можуть конкурувати з закордонними аналогами. Це призвело до необхідності досліджень, головною метою яких є визначення впливу деяких антиоксидантів на термін зберігання.

В якості антиоксидантів використовували вітамінний премікс та кверцетин. До складу вітамінного преміксу входять такі вітаміни-антиоксиданти, як токоферол та аскорбінова кислота. Кверцетин належить до групи речовин фенольної природи, які мають Р-вітамінну активність.

Одним з показників ступеня окислення олії є кислотне число, яке об'єктивно свідчить про інтенсивність процесів прогоркання і корегується з органолептичними показниками сухих сніданків.

Кількість вітамінного преміксу складала 0,2 % до маси продукту, а кверцетину — 0,1 %. Кислотне число визначали за стандартною методикою. Результати досліджень показують (див. рису-

нок), що на початку зберігання контрольний зразок і зразки з преміксом та кверцетином мали однакові значення кислотного числа. Після 30 діб зберігання кислотне число у всіх зразках збільшилося, але в контрольному зразку накопичення вільних жирних кислот відбувалося інтенсивніше, ніж у зразках з кверцетином та вітамінним преміксом.



У кінці другого місяця зберігання кислотне число контрольного зразка перевищувало допустиме за ГОСТом значення для соняшникової олії (1,5 мг КОН), проте у зразках з добавками кверцетину та преміксу воно дорівнювало 1,46 та 1,49 відповідно.

У кінці третього місяця зберігання кислотне число в зразках з добавками складало 1,54 — для премікса та 1,50 — для кверцетина.

Таким чином, вітамінний премікс та кверцетин є перспективними добавками, які можна використовувати для гальмування процесу прогоркання олії в сухих сніданках. Причому найбільш ефективний — кверцетин, який запобі-

гає процесу псування жирової складової сухих сніданків протягом 3 міс. зберігання. Вітамінний премікс також виявив здатність збільшувати термін зберігання сухих сніданків, але на менший строк — до 2 міс.

Використання цих добавок дає можливість не тільки збільшувати термін зберігання продукту, а й підвищує його харчову цінність за рахунок збагачення вітамінами.