

**І.В. Пахомова**, асп. (ЛКА, Львів)

**А.С. Ткаченко**, асп. (ЛКА, Львів)

## **ВПЛИВ ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ НА ЯКІСТЬ ТА ЗБЕРІГАННЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

Борошняні кондитерські вироби характеризуються значним вмістом жирів. Через окислення жиру погіршуються органолептичні властивості виробів та скорочуються терміни їх зберігання. Розв'язання проблеми захисту жирів від окислювального псування дозволить подовжити терміни зберігання і поліпшити якість борошняних кондитерських виробів. Саме тому важливим напрямом гальмування процесів окислення в жирах і жировмісних продуктах є використання антиоксидантів. До таких речовин відносять аскорбінову кислоту, флавоноїди, біогенні аміни, сірковмісні сполуки, ферменти-антиоксиданти, мікроелемент селен, токофеноли, вітамін А та фосфоліпіди. Найбільш поширеними і ефективними антиоксидантами вважаються ароматичні сполуки: фенольні речовини, аміни, амінофеноли [1].

З метою гальмування процесів окислення у жирах в технологіях борошняних кондитерських виробів використовують різноманітні природні і синтетичні антиоксиданти. Останнім часом спостерігається тенденція до поступової заміни синтетичних антиоксидантів і перехід до використання природних речовин, що проявляють антиоксидантну активність [1]. Вони містять у своєму складі корисні мікро- і макроелементи, що вбивають на поліпшення якості готових борошняних кондитерських виробів. Джерелом природних антиоксидантів є продукти рослинного походження, зокрема, лікарсько-технічні рослини: календула, спориш, ромашка, кропива, черемха, кульбаба, бузина, медуниця, сердечник луговий, черемша, череда, шавлія, розмарин, м'ята, меліса, грицики, ехінацея, шипшина, чебрець, звіробій, глід, обліпиха, горобина, калина тощо.

Дослідженнями вчених підтверджено ефективність використання лікарсько-технічної сировини під час виробництва борошняних кондитерських виробів. Зокрема, обґрунтовано та розроблено технологію виробів з листового тіста з використанням порошоків сухих ягід обліпихи, калини та глоду зі збільшеним терміном зберігання до 48 годин [2]. Доведено ефективність використання листя меліси лікарської у виробництві печива. Завдяки антиоксидантним властивостям меліси вдалося подовжити термін зберігання нового печива у 2 рази [3]. Для подовження терміну зберігання вафель

розроблені напівфабрикати лікарських рослин - кропиви та шипшини у вигляді паст та порошкоподібних концентратів, що дає змогу збільшити термін зберігання вафель з жировими начинками в 1,5 рази [4].

Дослідження природних добавок плодів горобини звичайної та глоду колючого, листя меліси лікарської, а також трави грициків і споришу звичайного на зміну якості жирів, що використовуються у виробництві борошняних кондитерських виробів показали, що найвищу антиоксидантну дію проявили складові трави грициків і листя меліси лікарської. Дані природні добавки доцільно застосовувати як антиоксиданти кондитерських жирів для підвищення термінів зберігання борошняних кондитерських виробів [5].

Отже, ряд продуктів природного походження, що проявляють антиоксидантні властивості, використовують для виготовлення борошняних кондитерських виробів, що сприяє покращенню їх якості, а також продовжує терміни їх зберігання.

#### *Список джерел інформації*

1. Сирохман І. В. Антиоксиданти природного походження для кондитерських жирів / І. В. Сирохман, Р. М. Бойдуник // Вісник Львівської комерційної академії. – 2009. – Вип. 10. – 138 с. – (Серія товарознавча).
2. Полякова А. В. Використання рослинних добавок антиоксидантної дії в технології виробів з листового тіста : дис. ... канд. наук : 05.18.16 / А. В. Полякова. – 2008.
3. Давидович О. Я. Вплив природних добавок на збереження якості ліпідної фракції печива цукрового / О. Я. Давидович, Т. М. Лозова // Продукты&ингредиенты. – 2012. – № 2. – С. 20–21.
4. Мирошникова Т. Н. Разработка технологии кондитерских изделий функционального назначения увеличенного срока годности с применением полуфабрикатов лекарственных растений : автореф. дис. ... степени канд. техн. наук : 05.18.01 / Т. Н. Мирошникова. – Воронеж, 2001. – 24 с.
5. Родак О. Дослідження екстрактів лікарсько-технічної сировини як антиоксидантів окиснення жирів у кондитерських výroбах / О. Родак, М. Філь // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 2. – С. 20–22.