

**Г.В. Дейниченко**, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**І.М. Бєляєва**, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**М.М. Шамцян**, д-р техн. наук, проф. (*Технологічний інститут, Санкт-Петербург*)

## **ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ РОСЛИННИХ ДОМІШОК У МОРОЗИВІ**

Величина антиоксидантної активності (АОА) харчових систем може бути використана для оцінки їх якості та дотримання технології при виробництві та зберіганні.

Була досліджена АОА м'якого морозива на основі білково-вуглеводної молочної сировини з каротиновмісними домішками. В якості каротиновмісних домішок використовувалось пюре з гарбуза та абрикос. АОА зразків морозива визначали методом АВТС + -відновлювальної активності. Метод заснований на здатності антиоксидантів відновлювати АВТС + -радикал. АОА оцінюється по зниженню інтенсивності забарвлення радикала. Результати можливо представити в одиницях, еквівалентних ТРОЛОХ, або у відсотках інгібування забарвлення за певний час (визначається з кінетики відновлення АВТС + -радикалу дослідною речовиною). АВТС + -радикал розчинюється як у водних, так і в органічних розчинниках, незалежно від іонної сили, він чутливий до гідрофільних і ліпофільних антиоксидантів. За допомогою АВТС + -радикалу можливо виявити й оцінити внесок у антиоксидантну активність препаратів повільно і швидко відновлюючих центрів. Відомо, що до антиоксидантів, які відповідають за швидке відновлення, відносяться аскорбінова і сечова кислоти,  $\alpha$ -токоферол, амінокислоти, що містять SH-групи, відновлений глутатіон, фенольні сполуки і убіхінон, за повільне відновлення відповідають головним чином білкові антиоксиданти.

АОА досліджувалася під час приготування морозива та під час його зберігання. Зразки морозива зберігали при температурі  $-33^{\circ}\text{C}$  протягом 12 місяців.

Було встановлено, що каротиновмісні домішки підвищують АОА загартованого морозива. Під час приготування АОА морозива без домішки становила 31,3%; з домішкою з абрикос 38,2%; з домішкою з гарбуза 46,7%. Морозиво з домішкою з абрикос зберігається краще (АОА 45,4%), у порівнянні з морозивом з домішкою з гарбуза (АОА 19,2%).