

## НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОЗАМІННИКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ДІАБЕТИЧНОГО ПЕЧИВА

**Букбантасва А.М., гр. 181-ХК-13м**

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. **О.В. Самохвалова**  
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

У сучасному світі гостро стоїть проблема надмірного споживання цукру, що призводить до зростання кількості захворювань, пов'язаних з аліментарними факторами, таких як цукровий діабет та ожиріння. Одним із можливих шляхів вирішення цієї проблеми є зниження глікемічного індексу (ГІ) продуктів харчування шляхом використання інших солодких речовин зі зниженим ГІ: підсолоджувачів, цукрів або цукрозамінників. При цьому особливий інтерес в якості об'єкта дослідження викликають борошняні кондитерські вироби, що користуються великою популярністю в усьому світі та містять один з найбільших відсотків цукру у порівнянні з іншими продуктами харчування.

Цукрозамінники мають перевагу перед підсолоджувачами та цукрами – вони не тільки мають низький ГІ та надають солодкого смаку, а й здатні утворювати структуру харчових продуктів. До таких цукрозамінників належать, зокрема, поліоли: ерітрітол, ізомальтитол, ксилітол, лактитол, мальтитол та сорбітол. Поліоли мають низку переваг – вони частково засвоюються організмом і не викликають раптового підвищення рівня глюкози в крові, не перетворюються на кислоти бактеріями в роті, тому вони також не сприяють руйнуванню зубів. На жаль, поліоли мають і недоліки – порівняно високу температуру розчинення, що викликає ефект охолодження у роті, що широко використовується у жувальних гумках, але може бути небажаним у печиві, а також більш блідий колір виробів, через те, що реакція Майяра майже не відбувається з участю поліолів.

Запропоновано вдосконалення технології пісочного печива шляхом повної заміни цукру білого (цукрози) такими цукрозамінниками-поліолами, як ерітрітол, ізомальтитол, ксилітол, мальтитол і сорбітол. Для додаткового зниження ГІ печива, в рецептурі було використано цільозернове спельтове борошно замість пшеничного.

Використання поліолів дозволяє отримати пісочне печиво із задовільними органолептичними показниками якості та знизити його ГІ на 14...32 % порівняно з контрольним зразком, виготовленим з сахарозою та спельтовим борошном.