

УДК 664.682:664.34:634.10

Шидакова-Каменюка О.Г., канд. техн. наук, доцент,  
Болховітіна О.І., канд. техн. наук, доцент,  
Логінова Д., магістрант,

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, [shidakovae@gmail.com](mailto:shidakovae@gmail.com)

## ВИКОРИСТАННЯ ЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА

Значний сегмент світового кондитерського ринку складають борошняні вироби, серед яких близько 45 % займає печиво, в тому числі пісочне [1]. Особливістю такої продукції є низький вміст або відсутність важливих для організму людини нутрієнтів. Це зумовлене застосуванням в його технологіях переважно рафінованої сировини (модифіковані жири, цукор, борошно вищого ґатунку тощо). Зазначене робить печиво привабливим об'єктом для покращення нутрієнтного складу.

На особливу увагу заслуговує використання під час виготовлення пісочного печива різноманітної нетрадиційної сировини рослинного походження. Зокрема, актуальним є повне або часткове замінювання жиру в рецептурі печива рідкими оліями. Їх перевага перед твердими жирами полягає у високій біологічній цінності, що зумовлена наявністю значної кількості поліненасичених жирних кислот, жиророзчинних вітамінів та відсутністю транс-жирів. Однак, застосування таких олій в технології печива обмежене у зв'язку з виникненням певних проблем – погіршенням структурно-механічних та органолептичних характеристик напівфабрикатів та готових виробів, зниженням їх якості під час зберігання тощо. Це пов'язане з низькою спроможністю рідких олій до емульгування, а, як відомо, якість емульсії є визначним чинником формування властивостей готового пісочного печива. З метою забезпечення необхідних якісних показників печива з використанням таких олій потрібно додатково вносити стабілізуючі добавки. Зокрема, доцільно застосовувати нетрадиційні рослинні інгредієнти, до складу яких входять білки, пектинові речовини та інші сполуки, що забезпечують проявлення ними хороших функціонально-технологічних властивостей – водо- та жиротримувальних, жироемульгувальних тощо. Крім того, такі інгредієнти містять комплекс корисних для людини речовин (вітамінів, мінералів, фенольних сполук тощо) в найбільш доступній і засвоюваній формі.

З огляду на зазначене перспективною сировиною є насіння чіа, особливість складу якого полягає у наявності слизових речовин, які володіють хорошими емульгувальними і водоутримувальними здатностями [2]. Це зумовлює поширення його використання в різних харчових технологіях як регулятора консистенції (йогурт, кефір, кекси, макарони) та вологозв'язувального агента (ковбасні вироби, січені м'ясні та рибні напівфабрикати).

Зважаючи на це доцільними є дослідження спрямовані на вивчення повної або часткової заміни жиру в рецептурі пісочного печива на більш біологічно цінні та нешкідливі рідкі олії в комплексі з насінням чіа, що забезпечить надання готовій продукції не лише належних структурно-механічних властивостей, а й дозволить суттєво покращити її нутрієнтний склад.

### Список посилань

1. Заніздра В. Виробництво печива // Baker-Group. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://uk.baker-group.net/confectionery-formulations-technology-raw-materials-and-ingredients/4264-production-of-biscuits.html>
2. Guiotto, E. N. Moisture-Dependent Engineering Properties of Chia (*Salvia hispanica* L.) Seeds [Text] / E. N. Guiotto, V. Y. Ixtaina, M. C. Tomás, S. M. Nolasco // Food Industry, Innocenzo Muzzalupo, IntechOpen. – 2013. – pp. 381–397.