

Використання мікробних полісахаридів для стабілізації властивостей різних видів тіста (бісквітного, заварного, пісочного, пряникового) дозволяє покращити реологічні властивості тістових систем, а також органолептичні та фізико-хімічні показники якості випечених виробів.

Таким чином, можна, зробити висновок, що присутність у рецептурах борошняних кондитерських виробів мікробних полісахаридів сприяє поліпшенню структурно-механічних характеристик тіста, підвищенню його стабільності під час технологічного процесу, а також покращенню якості готових виробів, в тому числі під час зберігання.

## **ТЕХНОЛОГІЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ІЗ РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ**

**Вервейко С.І., гр. ТХКЗ-19м**

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. **Н.В. Гревцева**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Макаронні вироби відносяться до найбільш популярних продуктів харчування у всьому світі. Навіть наразі, в умовах світового карантину, одними з перших були розкуплені у продовольчих магазинах саме вони. Але, незважаючи на стійкий повсякденний попит, макаронні вироби не містять біологічно активних речовин, особливо ті, що вироблені з хлібопекарського борошна та води. Тому для їх збагачення використовують різноманітні добавки рослинного та тваринного походження.

Найбільш широко використовують різні види борошна – із зернових культур (жита, гречки, проса, ячменю тощо), з бобових (квасолеве, горохове, нутове, соєве тощо), а також плодовоовочеві порошки. Заслугують уваги порошки, отримані сучасним способом кріогенного подрібнення, з місцевих овочів – гарбуза, моркви, буряків. Їх додавання до рецептури макаронних виробів дозволяє підвищити в останніх вміст харчових волокон, мінеральних речовин та інших біологічно активних сполук.

Ми розробили технологію короткорізаних макаронних виробів з додаванням кріопорошків з гарбуза та буряку. Відпрацьовано технологічні параметри на лабораторному макаронному пресі «Мінімак» у лабораторії кафедри технології хліба, макаронних, кондитерських виробів і харчочконцентратів ХДУХТ.

Раціональним дозуванням порошоків вважаємо 4,0% від маси борошна. За цих умов макаронні вироби, виготовлені з хлібопекарського борошна з вмістом клейковини 25,0%, мають високі органолептичні та варильні показники якості. Внесення порошоків з гарбуза та буряку вимагає коригування технологічного процесу – зниження температури на другому етапі сушіння на 3–4 °С та збільшення тривалості цього етапу на 15–20 хв.

Нові вироби збагачуються пектиновими речовинами, клітковиною, каротиноїдами, калієм, залізом, магнієм, фосфором, мають варильні показники кращі, ніж у контрольних виробих без добавок, відрізняються привабливим кольором.

Таким чином, внесення у макаронні вироби з хлібопекарського борошна порошоків з гарбуза та буряку дозволяє одержати продукцію високої якості

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ВИНОГРАДНИХ КІСТОЧОК У ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

**Галецький А.М., Кривко В.О., гр. ТХК-46м**

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. **О.В. Самохвалова**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Використання у технології борошняних кондитерських виробів нетрадиційної рослинної сировини з високим вмістом фізіологічно корисних речовин дозволяє створити продукцію зі зниженою енергетичною цінністю, з меншим вмістом легкозасвоюваних вуглеводів та поліпшеною харчовою і біологічною цінністю.

Під час розробки технологій високоякісних збагачених борошняних кондитерських виробів першорядним є вибір виду добавки та її оптимальної рецептурної кількості з урахуванням хімічного складу і функціонально-технологічних властивостей.

З погляду на це, використання продуктів переробки винограду під час виготовлення борошняної продукції надає можливість створити новий асортимент виробів з підвищеною харчовою і біологічною цінністю, оригінальними органолептичними і фізико-хімічними властивостями.

Досліджували порошок з виноградних кісточок (ПВК), який є джерелом харчових волокон (пектинових речовин, целюлози, геміцелюлоз, лігніну), поліфенольних сполук (антоціанів, флавонолів,