

Б.Б. Ботштейн, доц. (ХДУХТ, Харків)

Н.В. Чорна, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

ВИКОРИСТАННЯ ПРОФІЛЬНОГО МЕТОДУ ДЛЯ ПОРІВНЯЛЬНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

У останнє десятиріччя стан здоров'я населення України характеризується негативними тенденціями. В зв'язку з цим велике значення набуває профілактичне харчування. Одним з напрямів розвитку здорового харчування є розробка продукції з додаванням рецептурних компонентів, які мають високу харчову цінність та профілактичні властивості. Серед них значне місто займають пшеничні зародки. Сучасні наукові дослідження показали, що зерно, яке проростає, різко змінює свій хімічний склад у бік значного збільшення вмісту вітамінів, ферментів, фітогормонів тощо. Поживні речовини переходять в активну форму, білки в амінокислоти, крохмаль в цукор, жири в жирні кислоти. Живі проростки пшениці очищають організм від шлаків, підвищують імунітет і енергетику, нормалізують обмін речовин, сприяють активному довголіттю, забезпечують фізіологічні потреби людини в харчових речовинах, вітамінах і мінералах.

Метою дослідження є удосконалення борошняних кондитерських виробів з бісквітного напівфабрикату за рахунок використання у складі рецептурних компонентів біологічно активних складових – пшеничних зародків, гречаного борошна, кукурудзяного крохмалю, горіхів кеш'ю та використання сенсорного профільного методу аналізу для порівняльної оцінки розроблених виробів.

В ході досліджень процентне співвідношення рецептурних інгредієнтів корегувалось, в результаті чого було встановлені оптимальні концентрації складових рецептури бісквітного напівфабрикату для профілактичного харчування. В якості складових модельних систем використовувались інгредієнти, що рекомендовані: для профілактичного харчування – пшеничні зародки, гречане борошно; в якості структуроутворювача – крохмаль; як біологічно-активний рецептурний компонент профілактичного спрямування, що формує органолептичні показники та сприяє розвитку асортиментного ряду – горіхи кеш'ю.

Для оцінки сенсорних показників був використаний профільний метод, який дозволив наочно визначити зміни і різницю важливих показників якості бісквітних напівфабрикатів при введенні добавок,

що підвищують харчову та біологічну цінність. У ході досліджень порівняльна оцінка якості проводилася для зразків бісквітів, випечених із введенням 5, 10, 15% пшеничних зародків, гречаного борошна відповідно і 5, 7 і 9% кукурудзяного крохмалю і горіхів кеш'ю. Для проведення оцінки якості напівфабрикатів була залучена група експертів (дегустаторів), якими для отримання сенсорного профілю визначено список оцінюваних дескрипторів, до складу яких увійшли – зовнішній вигляд, смак і запах, колір і стан м'якушки на розрізі, пористість. Оцінка якості бісквітних напівфабрикатів сенсорним методом відповідно до обраних дескрипторів проводилася за 5-бальною шкалою. Отримані показники якості бісквітних напівфабрикатів представлено у вигляді порівняльних профілограм (рисунок 1) на прикладі зразків з додаванням пшеничних зародків.



Рисунок 1 – Порівняльна профілограма сенсорної оцінки бісквітних напівфабрикатів з додаванням пшеничних зародків

Аналіз результатів дослідження зразків бісквітних напівфабрикатів свідчать, що кращі показники якості відповідають бісквітам з введенням 5% зародків пшениці, 5% кукурудзяного крохмалю і горіхів кеш'ю і 10% гречаного борошна. Інші зразки за умови більшого процентного вмісту зазначених добавок отримали дещо нижчу бальну оцінку дескрипторів, що визначали.

Таким чином, встановлено, що всі досліджувані об'єкти за органолептичними показниками відповідають вимогам, проте використання профільного методу аналізу дозволило виявити переваги по окремим сенсорним характеристикам деяких зразків бісквітів і дозволило більш об'єктивно визначити їх якість та переваги.