

М.В. Обозна, канд. техн. наук (СНАУ, Суми)
Ф.В. Перцевой, д-р техн. наук (СНАУ, Суми)
О.С. Іванченко, студент V курсу (СНАУ, Суми)

ТЕХНОЛОГІЯ НАЧИНКИ З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ ДЛЯ МЛИНЧИКІВ

Сучасні споживачі все більш активно вживають здорову їжу або дотримуються альтернативних видів харчування. На жаль, проблема нестачі харчової сировини в пересічних харчових раціонах українців відчувається гостро та виражається в дефіциті харчового білка (зокрема повноцінного), поліненасичених жирних кислот, харчових волокон, вітамінів і антиоксидантів (аскорбінової кислоти, рибофлавіну (В₂), тіаміну, фолиевої кислоти, ретинолу (А), β-каротину, токоферолу та ін.), макро- та мікроелементів (кальцію, заліза, селену, цинку, йоду, фтору). Одним із перспективних шляхів подолання дефіциту низки нутрієнтів у харчових раціонах є не тільки пошук принципово нових технологій переробки нетрадиційної сировини, але й раціональне використання наявних вітчизняних харчових ресурсів.

Останнім часом зарубіжні харчові виробництва (переважно в Італії) почали широкого застосовувати вичавки виноградні для виробництва кормів для тварин. Ці вичавки одержують як побічний продукт при технологічних процесах різних виробництв, зокрема олій; отримання вичавок виноградних дозволяє здешевити тваринницьку продукцію й одночасно заощадити дорогі корми. В Україні вичавки виноградні застосовуються дуже обмежено, переважно, як біологічно активна добавка до альтернативних харчових раціонів. Ягоди винограду характеризуються високою харчовою та біологічною цінністю. Виноград є сильним антиоксидантом. Антиоксиданти відносяться до різних класів хімічних сполук, але об'єднані однією здатністю: переводити вільні радикали в неактивний стан. Низка поживних біологічно активних компонентів, наприклад біофлавоноїди, містяться в шкірці і кісточках. Виноград також містить речовину з групи поліфенолів – ресвератрол (антиоксидант), який зосереджений в шкірці ягід, головним чином, червоного винограду та має сприятливий вплив на гени, захищає від передчасного старіння. Лікувальні властивості винограду обумовлено, головним чином, вмістом ресвератролу, який сильніший за антиоксидант вітамін Е (токоферол). Крім того, ще містяться у великих кількостях у винограді антоціани. Органічні кислоти, що містяться в винограді, сприятливо впливають на процес травлення, мають жовчогінну та сечогінну властивість.

Виноград містить вітаміни Р і РР. У винограді багато дубильних речовин, які виводять з організму солі важких металів і радіонукліди.

Іншим перспективним напрямком нівелювання дефіциту поживних речовин у сучасних раціонах є опанування нових способів переробки білкової харчової сировини, зокрема на концентрати. Наприклад, кунжутне насіння багате на білки (до 25%), що представлені цінними амінокислотами, ненасичені жирні кислоти (олеїнову, лінолеву, міристинову, пальмітинову, стеаринову, арахінову), вітаміни Е, С, В, кальцій, магній, цинк, залізо, фосфор, містить клітковину. За вмістом кальцію кунжутне насіння є своєрідним рекордсменом (783 мг/100 г).

Отже, внаслідок переробки насіння кунжуту на білковий концентрат, підвищується загальний вміст сухих речовин – цінних поживних інгредієнтів.

Беручи до уваги всі позитивні властивості запропонованих рослинних добавок, доцільно використовувати їх для створення нових харчових продуктів лікувально-профілактичної спрямованості.

Значним резервом щодо створення таких продуктів виявляються начинки для борошняних кулінарних виробів, зокрема млинчиків, внаслідок всезростаючої споживчої популярності.

Нами запропоновано застосування винограду в формі порошку з його вичавок. Дисперсність такого порошку 25...50 мкм. В порошок переробляється шкірка ягід, кісточки, м'якоть. Зокрема, розроблено низку технологій начинок для млинчиків, в тому числі і з сиру кисломолочного та вичавок виноградних. Обґрунтовано застосування концентрату насіння кунжуту в технології начинок з кисломолочного сиру. Зазначені технології дають можливість отримати страви підвищеної біологічної цінності, сприяють розширенню асортименту начинок для млинчиків. Варто, зокрема, відзначити, що за результатами фізико-хімічних досліджень було встановлено, що використання вичавок виноградних і концентрату насіння кунжуту, як біологічно-активних добавок, забезпечує отримання готових продуктів з високим вмістом білків, антиоксидантів, протанціанів і антоціанів, які зв'язують та виводять з організму людини продукти розпаду спирту, целюлози та інших харчових волокон.

Готові продукти – начинки на основі сиру кисломолочного, що містять в своєму складі вичавки виноградні та концентрат насіння кунжуту – мають змінені органолептичні характеристики, що не поступаються традиційним, однорідну пастоподібну консистенцію. **Запропоновані начинки з комбінованим складом можуть**

використовуватись для виготовлення борошняних страв і виробів, а також в кондитерській промисловості як високопоживний збагачувач.