

спостерігається більш ніжніша структура, порівняно з іншими дослідними зразками.

Установлено, що зі збільшенням концентрації порошку груші в рецептурі сирних паст збільшується вміст сухих речовин, вуглеводів і харчових волокон (до 2,7 %). Це виправдано хімічним складом сублімаційного порошку з груш. Розрахунок енергетичної цінності зразків сиркових паст, показав що розроблені сиркові пасти характеризуються низькою калорійністю (203–194 ккал). А отже, готовий продукт може бути рекомендований для дієтичного харчування.

Отже, подальша робота буде направлена на дослідження впливу сублімаційного порошку груші, як джерела харчових волокон, на якісні показники сирних паст, визначення харчової та біологічної цінності готової продукції.

Список використаних джерел

1. Новгородська Н., Берник І. Розробка технології сиркових паст з харчовими волокнами. *Продовольчі ресурси*. 2022. № 10 (18). С. 100–108.
2. Turchyn I., Zalensky M., Voychishin A. Розроблення технології сиркових паст з комбінованим складом. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies*. 2018. № 20 (85). P. 24–28.
3. Рожковська А. В. Сучасні тенденції у виробництві плодово-ягідних наповнювачів. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. 2018. Вип. 59. С. 245–253.
4. Bhatta S., Stevanovic Janezic T., Ratti C. Freeze-drying of plant-based foods. *Foods*. 2020. № 9 (1). P. 87.
5. KEY INTERVIEW: Freeze Dried, Next Best to Fresh [Electronic resource]. URL: <https://fif.cnsmedia.com/a/Tjx9OnA1VOE=>.

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ЯКОСТІ ЗАГУЩУВАЧА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ФРУКТОВИХ СОУСІВ

А. М. Усманов, спеціальність Харчові технології, студент групи ТРГ-21 м

Г. П. Хомич, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавський університет економіки і торгівлі

У сучасному світі питання здорового харчування є одним із найважливіших та актуальних завдань, пов'язаних із соціальною

стабільністю суспільства і здоров'ям населення. За думкою науковців – це завдання довгострокове і найскладніше у світовій економіці. Пріоритетна тенденція збереження й зміцнення здоров'я людини – це ідеологія здорового способу життя, складовою частиною якого є повноцінне харчування. Найпоширенішим видом порушення раціону є його незбалансованість, яка відзначається дефіцитом окремих амінокислот, вітамінів, мікроелементів, інших біологічно активних речовин, а також надмірним споживанням харчових продуктів з високим вмістом цукру.

Соуси, які надають стравам привабливого зовнішнього вигляду, підвищують їх біологічну цінність, використовуються як заправка до салатів, а також можуть бути основою для інших страв, займають вагоме місце в меню закладів ресторанного господарства. Правильно підібрані рецептури соусів підвищують апетит споживачів, урізноманітнюють смак і зовнішній вигляд страв, розширюють їх асортимент, збалансовують склад страви за окремими речовинами.

Асортимент плодово-ягідних соусів обмежений і в технології їх виробництва використовуються, зазвичай, загусники, ароматизатори тощо, що негативно впливає на натуральність готового продукту.

Оскільки соуси повинні характеризуватися певними структурно-механічними характеристиками, то під час розроблення рецептури плодово-ягідних соусів за основу доцільно використовувати плодове пюре, бажано з високим вмістом крохмалю та пектинових речовин, які стануть натуральними загусниками в процесі їх виробництва.

Метою досліджень є створення композиційних поєднань силовинних інгредієнтів, в складі яких виявлено значний вміст пектинових та крохмальних речовин, які є природними загусниками.

В якості пектиновмісної складової обрали пюре з плодів хеномелесу, ягід журавлини, смородини, калини, як джерело крохмальних речовин – пюре з бананів і як джерело дістичної клітковини, пектинових та незначного вмісту крохмальних речовин – пюре топінамбуру.

Банан є основним крохмалистим фруктом серед тропічних популяцій, в залежності від сорту його текстура та смак можуть змінюватися, зокрема, смак змінюється від крохмального до солодкого.

Топінамбур володіє унікальними властивостями завдяки вмісту в його складі вуглеводів інуліну, які в організмі людини перетворюються у висококалорійний легко засвоюваний цукор фруктозу, дуже необхідну в харчовому раціоні хворих на цукровий діабет. Топінамбур як джерело полісахаридів є потужним імунномодулятором, що підвищує захисні властивості організму. Крім того, топінамбур нормалізує кишкову флору, що дуже важливо для людей, які потерпають через дисбактеріоз внаслідок прийому антибіотиків.

Однак, через активність власних окислювальних ферментів, відбувається швидке потемніння і бананів, і топінамбуру в процесі переробки, що значно обмежує їх використання в технології виробництва харчових продуктів.

Пошук сировинних інгредієнтів, з якими можна композиційно поєднати банан та топінамбур, які б суттєво знизили кислотність готових продуктів за рахунок природних органічних кислот, що містяться у складі рослинної сировини, є одним із шляхів вирішення проблеми. Серед існуючого сировинного асортименту на особливу увагу заслуговують фрукти і ягоди, які мають значну кислотність і високий вміст біологічно активних речовин.

Досліджено вплив різних способів попередньої обробки плодів бананів та бульб топінамбуру на процес їх потемніння при виробництві пюре. Встановлено, що активність поліфенолоксидази в процесі подрібнення бульб топінамбуру зростає у 2,3 рази, а в процесі подрібнення плодів бананів – у 2,0 рази.

Для запобігання потемніння бананів та топінамбуру використовували обробку 1 % розчином лимонної кислоти, соками хеномелесу, лимону, журавлини, калини, чорної та червоної смородини.

Найкращі результати досягаються при обробці бланшованої сировини соком хеномелесу, активність ферменту поліфенолоксидази у випадку бананів знижується від 2,8 од. акт. (на початок витримки) до 1,4 од. акт. (після 40 хв витримки). Під час обробляння бланшованого топінамбуру в соці хеномелесу активність ферменту поліфенолоксидази зменшилася на 72,3 % у порівнянні з контрольним зразком. Це підтверджується і органолептичними показниками пюре.

Визначено високу в'язкість отриманих зразків пюре, що пов'язане з наявністю в їх складі крохмалю (банани), пектинових речовин та клітковини (топінамбур) у високій концентрації.

Отримане пюре використовували в якості складової рецептурного складу соусів, де поєднували його з ягідним пюре багатим на пектинові речовини (пюре з хеномелесу, журавлини та інших видів сировини, що характеризуються значним вмістом пектинових речовин).

Встановлено, що кращими за структурно-механічними та органолептичними показниками є композиції, де поєднувалося бананове пюре (або пюре з топінамбуру) з продуктами переробки хеномелесу (соком, пюре). Сік з хеномелесу та водний екстракт з вичавок хеномелесу виявили значний пригнічуючий вплив на активність ферменту поліфенолоксидази під час попередньої обробки бананів та топінамбуру.

За результатами органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних досліджень визначено, що фруктовий соус на основі бананового (або топінамбурового) пюре в поєднанні з ягідними пюре відповідає вимогам якості та безпечності. Розроблено рецептури соусів з використанням пюре з бананів та топінамбуру.

Таким чином, використання в якості складових для виробництва фруктових соусів бананів та топінамбуру в поєднанні з пектиновмісними ягідними пюре в якості загущувачів дає можливість отримати принципово новий продукт з підвищеним вмістом БАР, без використання стабілізаторів консистенції. Використання ягід надає продукту приємного кольору, який формує органолептичні властивості соусу, а у випадку використання хеномелесу і приємного фруктового аромату.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПЕЧІНКОВИХ ПАШТЕТІВ

В. М. Ясменко, спеціальність *Харчові технології та інженерія, освітня програма «Технології ресторанного господарства», група ХТІ м-51*

Л. Б. Олійник, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавський університет економіки і торгівлі

Згідно актуальних трендів сучасної харчової індустрії у світі призначення продуктів харчування полягає не тільки в задоволенні голоду і забезпеченні необхідними нутрієнтами організму людини, а й у забезпеченні його здорового стану та попередженні захворювань, пов'язаних з харчуванням. Правильне збалансоване та раціональне харчування забезпечує надходження