



ЗДОБНІ ВИРОБИ, ЗБАГАЧЕНІ НАТУРАЛЬНОЮ РОСЛИННОЮ СИРОВИНОЮ (БУЗИНОВИЙ ДЖЕМ ТА ЕКСТРАКТ М'ЯТИ)



Ганна Сацюк, Тетяна Ярина
Науковий керівник: Валерій Махинько

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Здобні вироби користуються популярністю у різних груп населення, адже мають гарні смакові властивості й привабливий вигляд. Водночас їхній хімічний склад характеризується значною розбалансованістю за рахунок підвищеної кількості вуглеводів (у т.ч. — простих), а енергетична цінність занадто висока.

У ході наукової роботи було вивчено можливі способи підвищення харчової та біологічної цінності здобних виробів, обрано натуральну рослинну сировину (бузиновий джем та екстракт м'яти), з використанням традиційних галузевих методик вивчено вплив обраних добавок на перебіг технологічного процесу і якість кінцевої продукції.

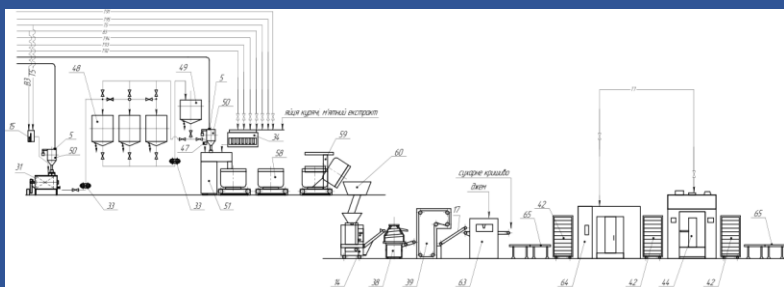


Вивчення хімічного складу продуктів переробки ягід бузини показало, що як джем, так і бузиновий сік характеризуються високим вмістом вітамінів і органічних кислот. Однак закономірно, що у соці концентрація цих нутрієнтів нижча, тому для подальшого дослідження обрали саме бузиновий джем. Як альтернативу штучним ароматизаторам було обрано водний екстракт м'яти перцевої — вітчизняну сировину, що не лише забезпечить формування привабливого аромату готового виробу, але й позитивно впливатиме на продовження тривалості зберігання випеченої продукції за рахунок відомої антимікробної дії. Дослідження проводили, варіюючи внесення бузинового джему в діапазоні 2...6 %, а екстракту м'яти — 0,5...1,5 %. Встановлено, що дозуваннями, які забезпечують найкращі споживчі характеристики кінцевої продукції без необхідності суттєво змінювати хід і параметри технологічного процесу, є 3 % джему і 1 % м'ятного екстракту. Підвищення кількості цих добавок понад вказані значення призводило до появи невластивого забарвлення м'якушки і скоринки виробів, а їхній запах починав вирізнятися неприємною гостротою. Водночас у рекомендованих дозуваннях добавки позитивно впливали на структуру тіста, покращуючи її газотримуючу здатність, що можна пояснити наявністю значної кількості органічних кислот (насамперед — аскорбінової). Також спостерігали певну інтенсифікацію процесу бродіння, зумовлену внесенням з бузиновим джемом додаткової кількості простих цукрів.



Випечені вироби мали приємний фруктовий-мятний аромат і кислуватий присмак. Розрахунок їхнього хімічного складу показав, що навіть за таких незначних змін у рецептурі можна досягти суттєвого зростання вмісту цільових харчових речовин (органічних кислот — майже у три рази, вітамінів і заліза — удвічі). Вивчення процесу збереженості кінцевої продукції підтвердило припущення, що внесення м'ятного екстракту буде мати пригнічувальну дію на розвиток шкідливої мікрофлори — розроблені вироби довше не пліснявіли навіть поза рекомендованим терміном зберігання.

Беручи до уваги значну популярність здобних хлібних виробів серед різних категорій споживачів, потрібно приділяти більше уваги збалансуванню хімічного складу та підвищенню харчової цінності такої продукції. Нами запропоновано без суттєвих змін технологічного процесу додавати в тісто 3 % бузинового джему і 1 % м'ятного екстракту, а за необхідності підвищити рекомендовані дозування — показано можливість вносити їх як начинку.



Беручи до уваги значну популярність здобних хлібних виробів серед різних категорій споживачів, потрібно приділяти більше уваги збалансуванню хімічного складу та підвищенню харчової цінності такої продукції. Нами запропоновано без суттєвих змін технологічного процесу додавати в тісто 3 % бузинового джему і 1 % м'ятного екстракту, а за необхідності підвищити рекомендовані дозування — показано можливість вносити їх як начинку.