

Виноградні вичавки – нетрадиційне сировинне джерело для кондитерської промисловості

Тетяна Каліновська, Віра Оболкіна

Інститут післядипломної освіти Національного університету харчових технологій

Вступ. Для кондитерської галузі актуальним завданням є розроблення нового асортименту кондитерських виробів, конкурентоспроможного на вітчизняному ринку. Аналіз сучасного асортименту та обсягу виробництва харчових продуктів із піно- та драглеподібною структурою свідчить про їх популярність серед виробників і високий попит у споживачів. Це пояснюється наявністю більшості сировинних компонентів, існуванням відповідного виробничого досвіду та технологічного обладнання, натуральністю одержуваних продуктів, традиційністю їх споживання в Україні.

Відомо, що технологія піноподібних та драглеподібних кондитерських виробів передбачає використання структуроутворювачів. Виробники застосовують імпортовані структуроутворювачі – агар, фуцеларан, карагенан, пектин, желатин, оскільки в Україні вони не виробляються. Тому актуальними завданнями є пошук альтернативних сировинних джерел, які мають драглеутворювальні властивості або поліпшену дію щодо традиційних структуроутворювачів, та розробка технологій кондитерських виробів з їх раціональними витратами. Важливим кроком у цьому напрямку є залучення вторинних екологічно чистих сировинних ресурсів з метою створення безвідходних технологій.

Матеріали і методи. Фізико-хімічні, структурно-механічні та органолептичні показники якості сировини, напівфабрикатів і готових виробів, хімічний склад і показники безпеки визначали загальноприйнятими методами.

Результати. Нами запропоновано використання вторинних продуктів виноробства – виноградних вичавок в якості сировини для отримання напівфабрикатів для кондитерської промисловості, оскільки на сьогодні потрібно приділяти особливу увагу поглибленій переробці вторинних ресурсів виноробства, які характеризуються високим потенціалом щорічного нагромадження, значною різноманітністю та вмістом біологічно активних речовин, і одночасно, за відсутності сучасної комплексної переробки стають серйозним джерелом екологічного неблагополуччя.

Дослідженнями з'ясовано, що у всіх дослідних зразках вичавок (шкірочіє виноградної ягоди) кількість протопектину переважала вміст розчинного пектину. Запропоновано гідролітичне розщеплення рослинної тканини для переведення протопектину в розчинний пектин. Як гідролізуючий агент використовували лимонну кислоту через її технологічність, сприяння збереженню забарвлення антоціанових пігментів.

Встановлено, що завдяки високому вмісту метоксильних груп і низькому вмісту ацетильних груп пектин, виділений із виноградних вичавок має високу драглеутворювальну здатність.

На підставі досліджень рекомендовано використання вичавок червоних сортів винограду Сапераві та Бастардо магарачський як перспективної пектиновмісної сировини для промислової переробки.

Виноградні вичавки як вторинна сировина можуть потенційно містити небезпечні мікроорганізми та токсичні елементи (важкі метали). Результатами досліджень встановлено, що показники безпеки не перевищують норм, передбачених відповідними нормативними документами.

В результаті досліджень встановлено, що вичавки технічних сортів винограду є безпечною сировиною та містять значну кількість біологічно активних речовин, що

обґрунтовує доцільність їх застосування як нетрадиційна сировина для кондитерського виробництва.

За результатами проведених досліджень розроблено технологію пектиновмісних напівфабрикатів з отриманням пюре та підвару. На отримані напівфабрикати спільно з ТОВ «ПРОДСЕРВІС – ІР» затверджено технічні умови. Розроблено та затверджено Центральною дегустаційною комісією з оцінювання якості кондитерських виробів рецептури і технологічні інструкції на драгледоподібну начинку «Виногранд», цукерки з комбінованими корпусами на основі отриманих напівфабрикатів «Південний самоцвіт», «Виноградна перлинка», «Виноградна фантазія», «Нугавін».

Висновки. Отже, запропонована технологія отримання напівфабрикатів з виноградних вичавок сприятиме максимальному екстрагуванню твердих залишків рослинної біомаси і вилучення з неї таких біологічно цінних компонентів, як пектинові речовини, природні барвники, вітаміни, мінеральні речовини. Використання отриманих напівфабрикатів сприятиме розширенню асортименту цукерок з підвищеною харчовою цінністю, поліпшеними органолептичними показниками, подовженим терміном зберігання.

Література

1. Каліновська, Т. В. Розробка технології переробки виноградних вичавок з отриманням пектиновмісних напівфабрикатів для кондитерської промисловості / Т. В. Каліновська, В. І. Оболкіна, І. О. Крапівницька, Т. Ю. Брановицька // Хлібопекарська та кондитерська промисловість України. — 2014. — № 07-08 (116-117) — С.6 -11.