

## 25. Дослідження біохімічного складу та показників безпеки цитрусових плодів, призначених для збагачення сиркових виробів

**Кристина Іноземцева, Наталія Стеценко**

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Одним із сучасних напрямів технологій продуктів оздоровчого призначення є розширення асортименту кисломолочної продукції, яка створюється шляхом зниження масової частки жиру, збагачення рослинними біокоректорами при одночасному поліпшенні сенсорних характеристик. У зв'язку з цим актуальним є створення нових сиркових десертів функціональної спрямованості з додаванням біологічно активних речовин природного походження, особливо тих, які відсутні у кисломолочному сирі.

**Матеріали і методи.** Як джерела цінних біологічно активних речовин були досліджені плоди цитрусових – апельсин, грейпфрут, лимон, мандарин та помело. Для визначення вмісту аскорбінової кислоти використовували титриметричний метод з індикатором 2,6-дихлорфеноліндофенолятом натрію, загальний вміст цукрів та кількість редуруючих цукрів визначили за стандартними методиками, вміст нітрат-іонів – потенціометричним методом [1].

**Результати.** Сучасні виробники пропонують як солодкі, так і солоні варіанти сиркових виробів. Як правило, до їх складу входить якісний свіжий сир, вершки або вершкове масло, а також цукор або харчова сіль. Для надання додаткових смакових і ароматичних якостей іноді додають горіхи і сухофрукти, ванілін, свіжу зелень, а також свіжі фрукти або цукати. Такі вироби характеризуються хорошими споживчими властивостями, мають густу консистенцію, високу харчову і біологічну цінність. Особливо важливими є рослинні біокоректори, які мають у складі харчові волокна, пребіотики, антиоксиданти та інші есенціальні мікронутрієнти. Джерелом таких функціональних інгредієнтів можуть бути цитрусові плоди.

При створенні продукції оздоровчого призначення особливо важливими є показники якості та безпеки, тому необхідно приділяти увагу не тільки встановленню кількісного вмісту цінних функціональних інгредієнтів, а й визначенню наявності речовин, що негативно впливають на здоров'я споживачів.

Тому було визначено вміст нітратів у досліджених плодах. Вміст нітрат-іонів у фруктах не повинен перевищувати 60 мг/кг. У наших дослідженнях були отримані такі результати, мг/кг: апельсин -31,2; грейпфрут – 44,2; лимон – 33,6; мандарин – 48,9; помело – 30,2.

Результати визначення вмісту аскорбінової кислоти у цитрусових показали, що ці значення знаходяться у межах від 25,1 до 49,2 мг%, найменший вміст характерний для грейпфрута, а найбільший - для апельсина. Мінімальний вміст загальних цукрів спостерігається для лимону – всього 1,39%, з них на редууючі цукри припадає 1,07%. Для інших цитрусових плодів загальний вміст цукрів знаходиться у межах 5,70...6,90%, а вміст редууючих цукрів – від 2,0 до 3,9%.

**Висновки.** Плоди цитрусових можуть бути цінними джерелами функціональних інгредієнтів при виробництві сиркових десертів завдяки вмісту вітамінів-антиоксидантів, органічних кислот, харчових волокон, біофлавоноїдів. В якості пребіотика доцільно використати інулін, який крім функції оздоровчого ефекту може відігравати роль стабілізатора структури сиркового десерту.

### **Література**

1. Скалецька Л. Ф., Подпрятков Г. І. Біохімічні зміни продукції рослинництва при її зберіганні та переробці. К.: Видавничий центр НАУ, 2007. 288 с.