

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ РЕЦЕПТУРИ ГАРБУЗОВОГО СМУЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДІАГРАМИ «СКЛАД-ВЛАСТИВІСТЬ»

Савченко Д.О., Півень О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Інтерес суспільства до здорового образу життя та харчування значно зріс за останні десятиліття. Підвищена обізнаність споживачів до харчових потреб організму змушує їх шукати нові продукти, що мають змогу задовольняти їх та мати при цьому високі органолептичні якості.

Смузі як продукт передбачає можливість створення величезного асортименту пюреподібних напоїв з безліччю можливих комбінації інгредієнтів, що надають цьому продукту різноманітні органолептичні та біологічні властивості, що можуть задовольнити будь-якого споживача [1].

В даній роботі була розроблена рецептура смузі на основі гарбуза з додаванням насіння льону, а також кокосової стружки, кураги та цукатів. Гарбуз був обраний як головний інгредієнт через низьку калорійність, високий вміст вітамінів (В, Е, С) і мінералів (калій, магній, фосфор), а також велику кількість каротину. Сукупність корисних речовин, здатності до тривалого зберігання та приємного смаку роблять гарбуз відмінною основою для створення нового продукту. Насіння льону збагачує напій ненасиченими жирними кислотами.

Для оптимізації рецептури гарбузового смузі і визначення залежності органолептичної оцінки від вмісту обраних додаткових компонентів (курага, кокосова стружка, цукати помело) було проведено дегустаційне оцінювання із використанням симплекс-гратчастих планів Шеффе. Дегустації підлягали 10 зразків, що мали однакову основу з різним вмістом взаємозамінних компонентів. За результатами проведеної дегустаційної оцінки отримали математичну модель (рівняння регресії) та діаграму «склад-властивість» [2].

Максимальна органолептична оцінка ($Y_{\max}$) гарбузового смузі «Cinderberry», що визначила кінцеву рецептуру напою, була отримана при наступному співвідношенні компонентів у трикомпонентній системі: масова частка кураги – 26 %, масова частка кокосової стружки – 0 %, масова частка цукатів помело – 74 %.

Література:

1. Сербіна К.М., Бомба М.Я., Маслійчук О.Б. Інноваційні напої як перспективний напрямок оздоровчодієтичного харчування: матеріали X Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Інноваційні технології в готельно-ресторанному бізнесі», 23 листопада 2021 р. – К.: НУХТ, 2021 р. – 269 с.
2. Сергєєв П.В., Білецький В.С. Комп'ютерне моделювання технологічних процесів переробки корисних копалин (практикум) – Маріуполь: Східний видавничий дім