

ОБҐРУНТУВАННЯ ВМІСТУ ЕМУЛЬГАТОРІВ У СКЛАДІ ПІНОЕМУЛЬСІЙНИХ ПРОДУКТІВ

Шаня І.М., гр. ТХЗ-52

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. Горальчук А.Б.,
ст. викл. Омельченко С.Б.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Розширення асортименту кулінарної та кондитерської продукції формується за рахунок використання нових інгредієнтів, вимог споживача, зменшення калорійності, збільшення терміну зберігання, зменшення собівартості.

Одними із важливих компонентів рецептурного складу піноемумльсійних систем є емульгатори. Емульгатори додаються з метою створення й стабілізації емульсій та пін, вони беруть участь в процесах формування структури продукції. Дія емульгаторів багатостороння. Тому важливо правильно підібрати відповідні емульгатори за функціональними властивостями.

Предметом досліджень були рослинні вершки. Основними рецептурними компонентами рослинних вершків є: жировий компонент (олія пальмоядра), який сприяє формуванню структури вершків, її стабілізації, покращує текстуру та консистенцію, піноутворювачі (молоко сухе знежирене, поверхнево-активні речовини) для формування пінної структури, цукор, стабілізатори (мікрокристалічна целюлоза, натрій карбоксиметилцелюлоза), що стабілізують пінну структуру вершків, формують текстуру та консистенцію.

З метою обґрунтування використання поверхнево-активних речовин визначено оптимальний кількісний та якісний склад поверхнево-активних речовин для рослинних вершків.

Проведені дослідження дозволили обрати оптимальний кількісний та якісний склад поверхнево-активних речовин для рослинних вершків. Найбільша піноутворююча здатність та стійкість піни притаманна системам з одночасним використанням моно- та дигліцеридів жирних кислот Е 471 (0,5%) із значенням ГЛБ \leq 4, та стеароїллактилату натрія Е481 (1,0%) із значенням ГЛБ=18.

Дослідивши вплив на рослинні вершки суміші емульгаторів було встановлено, що із збільшенням концентрації емульгаторів поступово зростає піноутворююча здатність і стійкість піни, збільшується стійкість повітряної фази, подовжується термін зберігання, покращується комплексний показник якості продукту.