

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

**90-та
Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

11–12 квітня 2024 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2024

24. Дослідження доцільності використання винного каменю в технології меренги

Юлія Палій, Тетяна Денека, Людмила Махинько

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. В роботі було розглянуто можливість використання винного каменю в технології меренги.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження обрано швейцарську меренгу. В ході роботи розглядали можливість розроблення рецептур меренги з використанням винного каменю та біологічно-активними добавками. Проводили огляд літературних та інтернет-джерел на предмет пошуку рецептурних компонентів з високою харчовою цінністю.

Результати. На підставі аналізу літературних джерел щодо використання винного каменю в технології кондитерських виробів, дійшли висновку, що ця добавка практично не використовується в технології білково-збивних виробів. Доцільність використання винного каменю досліджували в технології швейцарської меренги. Вивчали вплив різних дозувань винного каменю на процес збивання білка нативного, пастеризованого та відновленого яєчного альбуміна. Також досліджували вплив раціональної кількості винного каменю на структуроутворення меренги після відсаджування та зміну показників якості зразків меренги під час їх зберігання.

Внесення винного каменю на стадії збивання білка позитивним чином впливає на піноутворювальну здатність та стійкість піни. Найкращий результат отримали при внесенні 0,5 г винного каменю до маси білка на першій хвилині збивання. Тому внесення винного каменю на стадії збивання яєчного білку є доцільним.

Порівнявши піноутворювальну здатність різних видів білка при додаванні 0,5 г винного каменю зробили висновок, що найкращий показник ПУЗ та стійкості піни продемонстрував зразок нативного білка. Після 5 хв вистоювання не відбувається структурних змін піни, на відміну від зразків, виготовлених на пастеризованому білку та альбуміні.

Проводили дослідження впливу обраного дозування винного каменю на структуроутворення меренги після операції відсаджування. Спостерігали за розпливанням збитої заготовки, а також після стадії висушування. Зроблено висновок, що найкращі органолептичні показники мав зразок, виготовлений на нативному білку.

Для підвищення харчової цінності меренги, збагачення її мінеральними речовинами, вітамінами, харчовими волокнами, використовували концентровану яблучну пасту. Пасту вводили у кількостях 2, 4 та 6 г до рецептурної маси. Проаналізувавши отримані вироби за органолептичними показниками (зовнішній вигляд, колір, аромат, смак, вигляд в розломі), дійшли висновку, що найкращі показники якості мав зразок з додаванням 4 г яблучної пасти.

Було оцінено вплив добавки на збереження якості готових виробів. Готові вироби зберігали у пластиковому блістері протягом місяця. В кінці експерименту поверхня залишалася суха з глянцем, структура в розрізі не змінилася. Встановлено, що обране дозування не погіршуватиме основні показники якості меренги під час зберігання.

Висновки. Використання винного каменю та концентрованої яблучної пасти в технології меренги, на нативному яєчному білку, сприяє покращенню показників якості готового продукту, надає оригінального смаку та підвищує харчову цінність.