

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**84 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

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

23–24 квітня 2018 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2018

21. Застосування натуральних компонентів з вологоутримуючими властивостями

Наталія Ющенко, Ульяна Кузьмик, Іван Миколів, Анастасія Слободяник
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Для формування належної структури паст кисломолочних та забезпечення їх стабільності під час зберігання, що виникає у разі застосування екстрактів прянощів, актуальним є пошук ефективних натуральних структуруючих компонентів [1, 2]. На підставі аналізу властивостей злакових культур обґрунтований вибір круп гречаної несмаженої як вологоутримуючого та збагачуючого компонента [2].

Матеріали і методи. За мету дослідження ставили дослідити особливості стану вологи у пастах кисломолочних з додаванням круп гречаної несмаженої як вологоутримуючого компонента. Дослідження стану вологи визначали термогравіметричним методом за допомогою дериватографа Q-1500D (Paulik-Erdey).

Термогравиметрія (ТГ) – це метод термічного аналізу, при якому реєструється зміна маси залежно від температури. ТГ-крива дає інформацію про термостабільність і складові зразка. За допомогою цього методу можна робити водночас виміри температури досліджуваного зразка, виміри його маси, швидкості зміни маси та зміни ентальпії [3].

Результати. У процесі досліджень отримано залежності вимірювання маси, швидкості зміни маси, зміни ентальпії для пасти кисломолочної, стабілізованою гречано-сироватковою сумішшю. Встановлено, що вміст адсорбційно-зв'язаної вологи в пасті кисломолочній з екстрактом сумаху стабілізованою гречано-сироватковою сумішшю більший на 2% порівняно з пастою кисломолочною з додаванням екстракту сумаху. Вміст капілярно-зв'язаної вологи знизився на 4% в пасті кисломолочній стабілізованою гречано-сироватковою сумішшю. Це доводить доцільність використання круп гречаної несмаженої в якості вологозв'язуючого компонента у технології паст кисломолочних.

Висновки. На основі термогравіметричного аналізу здійснено порівняльний аналіз стану вологи в пасті кисломолочній з екстрактом сумаху та з використанням круп гречаної несмаженої. Дані доводять ефективність використання круп гречаної в якості вологоутримуючого компоненту в кількості 5,0 ... 6,0% від маси суміші.

Таким чином, крупа гречана несмажена може використовуватись як альтернативний натуральний вологозв'язуючий компонент. Крім того, вищезазначена крупа є додатковим джерелом білку, вітамінів, макро- та мікроелементів.

Література

1. Глаголева, Л. Э. Характеристика сорбционных свойств растительных некрахмальных полисахаридных комплексов [Текст] / Л. Э. Глаголева, О. С. Корнеева, Г. П. Шуваева // Химия растительного сырья. – 2012. – №1. – С. 215-216.
2. Батлуг, Я. В. Аналіз сучасних технологій молочних продуктів із зерновими наповнювачами [Текст] / Я. В. Батлуг // Науковий пошук молодих дослідників. – 2013. – № 2. – С. 6-10.
3. Zhang, L. Functional Characteristics of Traditional buckwheat product [Text] / L. Zhang, Z. Li // Journal of Chinese Cereals and Oils Association. – 2009. – 24(3). – P. 53-57.
4. Thermogravimetric research of the extruded and native types of starch [Text] / V. Pichkur, M. Lazarenko, O. Alekseev, V. Kovbasa, M. Lazarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2015. – 1(6 (73)). – P. 52-56.