

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

ІЧ-спектроскопія – метод дослідження споживних властивостей екструзійних продуктів

О.С. Шульга, І. Бочко, С.І. Шульга

Національний університет харчових технологій

Вже досить давно ІЧ-спектроскопія використовується для дослідження харчових продуктів. Так, в деяких літературних джерелах [3] наводяться атласи ІЧ-спектрів ряду харчових продуктів, карбонових кислот і природних полімерів, але не наводиться інтерпретація зазначених спектрів, що не дає повного розуміння спектрів кожного продукту. Автори [1, 2] дають повне розшифрування ІЧ-спектра целюлози і наводять важливі дані про ІЧ-спектри крохмалю. В той же час автори зазначають, що повна інтерпретація спектра целюлози викликає ще певні труднощі, оскільки целюлоза має складну структуру мономерної ланки макромолекул.

На відміну від целюлози, для крохмалю подібних досліджень опубліковано дуже мало: всі наведені ІЧ-спектри в літературних джерелах наводяться без належного розшифрування та інтерпретації даних [3].

Для встановлення глибини змін, що відбуваються в умовах екструзії основної та додаткової сировини, які визначають споживні властивості екструзійних продуктів, використано ІЧ-спектроскопію. Досліджено всі види сировини, використаної при виробництві до та після екструзії, а також екструдати з сумішей сировини у різних комбінаціях і співвідношеннях. Для точного розшифрування також отримано спектри глюкози, сахарози, пектину, лейцину, дипептиду гліцинаспарагіну, казеїну. Всього було отримано 37 спектрів.

ІЧ-спектроскопія надає можливість удосконалити товарознавчу оцінку екструзійних продуктів.

Література

1. *Рощина Е.В.* Товароведная характеристика экструзионного крахмала и его использование при производстве некоторых пищевых продуктов: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. техн. наук: спец. 05.18.15 «Товароведение пищевых продуктов и технология продуктов общественного питания» / Е.В. Рощина. – Гомель, 2006. – 23 с.
2. *Совершенствование технологий и оборудования пищевых производств: сб. докладов VI Международной научно-практической конференции, 2 – 3 окт. 2007 г., г. Минск. Ч. 2 / Национальная академия наук Беларуси.* – Несвиж: Несв. укрупн. тип. им. С. Будного, 2007. – 125 с.
3. *Браун Д.* Спектроскопия органических веществ / Браун Д., Флорид А., Сейнзбери М.; пер. с англ. А.А. Кирюшкина. – М.: Мир, 1992. – 300 с.