

**УДК 663.1; 663.5**

**7. ОБРОБЛЕННЯ ФРУКТОЗО-ОЛІГОСАХАРИДНИХ СУМІШЕЙ  
ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИМ МЕТОДОМ**

**А.І. Маринін, Р.С. Святненко**

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

Створення продуктів оздоровчого призначення на основі сировини яка містить у своєму складі значну кількість інуліну, розширення асортименту за рахунок біологічно активних добавок – важливий напрямок розвитку харчової промисловості. Але ця продукція часто має іноземне походження та має високу вартість. Тому на сьогодні нагальною необхідністю є розроблення вітчизняних продуктів харчування профілактичного призначення на основі рослинної сировини, зокрема інуліноносів.

Основною проблемою традиційних способів оброблення рослинної сировини, яка є одним з основних об'єктів перероблення в харчовій, фармацевтичній, мікробіологічній, хімічній та інших галузях народного господарства, є недостатньо висока ефективність та глибина перероблення. Нині, перспективним напрямом у розробленні нових процесів харчових виробництв є застосування електрофізичних методів оброблення.

Рядом дослідників [1-4], доведено перспективність електрофізичної обробки, як напрямку для харчової промисловості з метою інтенсифікації технологічних процесів і поліпшення якості продуктів і напівфабрикатів, зокрема для виробництва цукру, крохмалю, інуліну, фруктози тощо.

Метою роботи є вивчення впливу режимів імпульсного електрогідралічного оброблення (ЕГО) на суспензії цикорію та розчину інуліну різних концентрацій.

Для порівняння оцінки впливу ЕГО на інуліновмісні продукти готували суспензії цикорію 5 % та 30 % з попереднім витримуванням у воді за кімнатної температури, оскільки початкова стадія будь-якого екстрагування висушеної рослинної сировини супроводжується набуханням, тобто проникненням екстрагенту в сировину і відповідно зміною початкового об'єму, що збільшує шлях дифузії сполук до поверхні частинки.

Встановлено, що найбільш раціональним режимом вилучення редуковальних речовин є ЕГО суспензії цикорію в режимі з напругою 35 кВ та кількості розрядів від 20...30, в залежності від концентрації суспензії.

### **Список літератури.**

1. Маринін А.І. Розроблення та застосування імпульсного електрогідралічного способу оброблення сировини рослинного походження: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.12 / А.І. Маринін. – К., 2007. – 21с.

2. Маринин, А. И., & Олишевский, В. В. (2013). Влияние электрогидравлической обработки на сокоотружечную смесь сахарной свеклы. *Электронная обработка материалов*, (5).

3. Svyatnenko, R., Marynin, A., Kochubej-Litvinenko, O., & Boyko, M. (2017). Дослідження впливу імпульсних електромагнітних полів на органолептичні показники незбираного молока. *НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Харчові технології*, 19(75), 157-160.

4. Святненко Р.С. Вплив імпульсних електричних полів на амінокислотний склад незбираного молока / Р. С. Святненко, А. І. Українець, А. І. Маринін, О. В. Кочубей-Литвиненко, М. І. Бойко // Наукові праці НУХТ. – 2018. – № 1. – С. 119–126.