

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ НАПОВНЮВАЧІВ КАПСУЛЬОВАНИХ

Хомутова Т.Ю., гр. ТХ-30м, Міронов О.Ю., асп.
Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **Пивоваров П.П.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

В умовах сьогодення молекулярна кухня набуває все більшої актуальності в зв'язку з трендами світового ринку. Структуровані продукти починають входити до сучасного продовольчого ринку. В основі формування структурованих продуктів лежить широкий спектр фізико-хімічних процесів, зумовлених способом технологічного впливу на вихідну сировину та рецептурний склад продукту. Розчини високомолекулярних речовин і золі деяких гідрофобних колоїдів здатні за певних умов піддаватися змінам, що викликають втрату текучості – гелеутворення розчинів, при цьому утворюються гелі. Гелі можуть містити до 99,0 % води, але проявляти властивості, характерні для твердого стану, зокрема, мати еластичність та твердість, зберігати певне просторове положення. Їх властивості є наслідком тривимірного переплетення макромолекул ВМС, що заповнюють об'єм, зайнятий гелем.

Капсулювання або мікрокапсулювання – порівняно молодий напрям технології, який сьогодні зайняв помітне місце у багатьох галузях народного господарства, забезпечуючи досягнення якісно нових ефектів. Загальним для цього напрямку є те, що одержані продукти являють собою окремі часточки речовин, заключених в оболонку плівкоутворюючих матеріалів. Однією з найголовніших умов одержання капсульних форм є дотримання раціональних концентрацій реагуючих компонентів, натрію альгінату та солей кальцію. Але капсули одержані за раціональних концентрацій реагуючих компонентів здатні до синерезису, що обмежує їх використання у технологічному процесі.

Метою дослідження є одержання структурованих систем шляхом іонотропного гелеутворення які б характеризувалися мінімальними синергетичними властивостями завдяки введенню до складу іонотропної сітки гелю AlgCa гідрофілізуючої речовини полісахаридної природи – NaKMЦ .

Одержані дані свідчать про те, що NaKMЦ в системі зв'язує вільну та капілярно-зв'язану вологу в гелях AlgCa . Можна припустити, що утворюється нова технологічна система, у якій у фазі гелю перебуває розчин NaKMЦ . Підтвердження цього факту є об'єктом подальших досліджень, які плануються в рамках досліджень активності води (a_w) та її рухливості методом ядерномагнітного резонансу.