

ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ – ДОНОРА ІОНІВ КАЛЬЦІУ В ТЕХНОЛОГІЯХ СТРУКТУРОВАНІХ ХАРЧОВИХ СИСТЕМ

Бондаренко А.І., гр. ТХ-14м

Наукові консультанти: канд. техн. наук, доц. **Є.О. Яранцева**,
канд. техн. наук, доц. **О.Ю. Нагорний**

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **П.П. Пивоваров**,
канд. техн. наук, доц. **О.П. Тищенко**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Сьогодні в Україні, як і в усьому світі спостерігається зростання попиту на продукцію здорового харчування, яка представлена кулінарними стравами, борошняними кондитерськими виробами з використанням функціональних структурованих напівфабрикатів високого ступеня готовності.

На теперішній час технології структурованих напівфабрикатів здійснюється за рахунок реалізації функціонально-технологічних та технологічних властивостей речовин-інгредієнтів (агар-агар, альгінат натрію, карагінан, пектини) здатних до утворення харчових структурованих систем, у тому числі капсульованих. До харчових полісахаридів належать гідроколоїди, водні розчини яких забезпечують високу вологоутримуючу здатність, термостабільність гелів, утворених за їх участі. Альгінат натрію та пектини низькоетерифіковані як гелеутворювач використовують найчастіше через те, що їх розчинність практично не залежить від температури. Утворення структури гелю в розчинах таких гідроколоїдів відбувається за рахунок участі іонів кальцію шляхом взаємодії їх молекул між собою в зоні кристалічності. Утворена структура гелю здатна виводити важкі метали з організму, що обґрунтовує її радіопротекторні властивості.

Однією з практичних задач розробки технологій структурованих харчових систем є пошук сировини – донора іонів кальцію, які під час хімічної взаємодії реалізуватимуть свій потенціал та утворюватимуть харчовий гель. В якості носіїв іонно зарядженого бівалентного металу можуть виступати речовини – хімічно очищений хлорид кальцію та CaSO_4 , нерозчинної солі CaCO_3 або сировина – молоко. Використання методів іонотропного гелеутворення дозволить переробляти сировину агропромислового, рибного та олієжирового комплексу – фруктову, грибну, плодовоовочеву, м'ясну, рибну, масла, олії, жири, а також сировину з пробіотичними властивостями.

Використання структурованих систем, у тому числі капсульованих, передбачає виробництво харчової продукції із регульованими структурно-механічними, органолептичними властивостями та показниками якості.