

ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ КАПА-КАРАГІНАНУ

Єгоров Є.В., гр. ТХ-37М, Душенок Д.К., гр. ТХ-30

Наукові керівники: канд. хім. наук, доц. Т.О. Кузнецова,

д-р техн. наук, проф. Ф.В. Перцевої

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Капа-карагінан – перспективний структуроутворювач, який дає можливість одержати нові види желейних виробів з високими показниками. Розрізняють капа-, йота- і лямбда-карегініани. Капа-карагінан утворює сильні, тверді гелі. Структуроутворення в його розчинах відбувається за температур нижчих 49...55° С. Утворені гелі є стійкими за кімнатних температур і можуть бути розтоплені при нагріванні до температури, що перевищує температуру структуроутворення на 5...10° С. При охолодженні такого розплаву знову утворюється міцний гель.

Нами було досліджено кінетику структуроутворення розчинів капа-карагінану з концентраціями 1%, 1,5% 2% за температури 20±1° С. На рисунку наведено кінетику структуроутворення розчинів з різними концентраціями капа-карагінану.

Результати досліджень показали, що структуроутворення розчинів капа-карагінану з більшою концентрацією відбувається довше, проте міцність таких гелів значно вища.

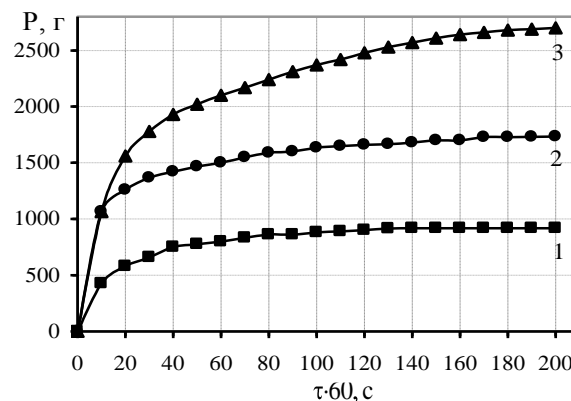


Рисунок – Кінетика структуроутворення розчинів капа-карагінану з концентраціями: 1 – 1%; 2 – 1,5%; 3 – 2%

ПРОДУКТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Слецька Н.В., гр. ТК-11

Науковий керівник – канд. хім. наук, доц. Т.О. Кузнецова

Харківський державний університет харчування та торгівлі

До функціональних харчових продуктів належить значна кількість продуктів серед яких: носої природних і органічних речовин, низькокалорійні та безкалорійні продукти для контролю за масою тіла, продукти, збагачені вітамінами і мікроелементами, напої енергетичного характеру, пробіотичні продукти, молочні продукти зі спеціальними властивостями та ін.

Виділяють три основні характеристики, що визначають функціональну спрямованість харчових продуктів:

- продукти харчування, що виготовлені з натуральних природних інгредієнтів;
- продукти, які вживаються постійно у складі щоденного раціону;
- при споживанні ці продукти впливають на організм людини, регулюючи різноманітні процеси, таким чином попереджують певні захворювання, виконують контроль за фізичним станом, уповільнюють процеси старіння та ін.

На основі вищенаведених визначень, можна виділити такі основні характеристики продуктів функціонального призначення: позитивний вплив на певні фізіологічні функції організму, покращення здоров'я, зниження ризику появи захворювань та ін. З цих позицій продукти функціонального призначення можна поділити на 4 основні групи:

- 1 група – збагачені продукти (в які внесені вітаміни, мікроелементи, харчові волокна та ін.);
- 2 група – продукти, з яких вилучені певні речовини, не рекомендовані за медичними показниками (амінокислоти, лактоза, сахароза та ін.);
- 3 група – продукти, в яких вилучені відповідні речовини замінені на інші компоненти;
- 4 група – продукти, що отримані з нетрадиційної сировини, і мають значну біологічну дію на окремі ланки метаболічних процесів в організмі людини.

У зв'язку з цим розробка функціональних продуктів харчування – це спосіб, завдяки якому можна змінити склад продукту так, щоб позитивно вплинути на стан здоров'я людини, зміцнюючи його шляхом регулювання певних метаболічних процесів в організмі.