

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСИВОСТЕЙ ХАРЧОВИХ ГІДРОКОЛОЇДІВ

Бахмач В. О.

Національний університет харчових технологій, м Київ

Майонез є одним з найбільш улюбленим продуктом для споживачів - практично продуктом повсякденного вжитку. Він застосовується як приправа для поліпшення смаку та засвоюваності їжі, а також як добавка при приготуванні різних блюд.

Майонези являють собою сметаноподібну дрібнодисперсну емульсію типу «жир у воді», приготовлену з рафінованої рослинної олії з додаванням речовин, що виконують функції емульгаторів, стабілізаторів, загущувачів, смакових добавок і пряностей.

Найбільш широкого застосування в якості стабілізаторів майонезної емульсії отримали харчові гідро колоїди: камедь ксантану, камедь гуару, камедь рожкового дерева. Ці речовини дозволені до використання в харчовій промисловості та за висновками МОЗ України є безпечною сировиною, оскільки організмом людини не засвоюється.

При використанні вказаних камедей важливим, з точки зору показників якості, є визначення оптимальної кількості внесення та співвідношення гідроколоїдів.

В результаті проведеної роботи досліджено реологічні властивості водних розчинів камедей ксантану, гуару та рожкового дерева.

Реологічні властивості вивчалися методом побудови реологічної кривої течіння з наступною обробкою даних. В'язкість визначали на ротаційному віскозиметрі „Реотест 2” (Німеччина).

Аналіз реологічної кривої течіння свідчить, що водні розчини камедей відносяться до псевдо пластичних структурованих рідин. А також виявлено, що камедь ксантану має виражені тиксотропні властивості.

Встановлено, що при збільшенні концентрації камедей в розчині в'язкість збільшується. Виявлено, що найбільшу в'язкість розчинів з рівною концентрацією має камедь гуару.

При дослідженні різних сумішей вказаних гідроколоїдів виявлено синергетичний ефект від взаємодії камеді ксантану та рожкового дерева, отриманий ефект відрізняється від розчинів чистих речовин.

Розроблена суміш гідроколоїдів може використовуватися при виробництві низько- та середньо калорійних майонезів в якості стабілізатора-загущувача.