

ДЕЯКІ РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РІЗНОВИДІВ МАЙОНЕЗІВ

Іглін С.П., Бухкало С.І., Ольховська В.О., Артеменко В.Г., Ващенко А.Р., Татарінова О.І., Велетнюк Д.Є., Подкоритов М.Я, Якушенков О.Д.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В роботі розглянуті деякі реологічні характеристики різновидів майонезів з метою вибору сучасних високоефективних науково-обґрунтованих технологій: різновидів систем технології та їх закономірностей з урахуванням специфічних особливостей компонентів. Представлені приклади і деякі особливості можливих рішень, які засновані на експериментальних даних розробки механізмів процесів і їх наукового обґрунтування у вигляді об'єктів технології [1 – 6]. Властивості в'язкості випробуваного середовища при даній температурі визначаються кривою ефективної в'язкості, що встановлює залежність ефективної в'язкості від середньої швидкості деформації зрушення.

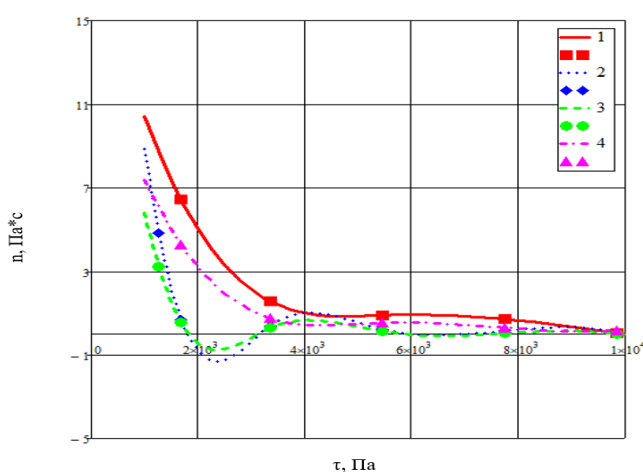


Рис. Залежність ефективної в'язкості (η) від напруження зрушення на стінках капіляра (τ) для різновидів майонезу: майонезний соус (МС) «Легкий» 40% (1); майонез «Справжній» 72% (2); МС «Весняний» 40% (3); майонез «Чудовий» 50% (4). В'язкість неньютонівських рідин при заданих температурах та тиску не залишається незмінною, а залежить від швидкості деформації та інших факторів, наприклад, складових системи (рис.) і має нелінійний характер зміни показників.

Проаналізовано умови застосування реологічних властивостей та їх параметри, сформовано рекомендації для вибору реологічної моделі конкретного неньютонівського середовища та визначення деяких закономірностей процесів зберігання майонезу (рис.).

Література:

1. Бухкало С.І. Харчові технології у прикладах і задачах (приклади та тести з технології крохмалю). Підручник з грифом МОН. – К.: «Центр учбової літератури», 2019. – 108 с.
2. Бухкало С.І. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах. Підручник з грифом МОН. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 832 с.
3. Бухкало С.І., Іглін С.П., Главчева Ю.М., Мірошніченко Н.М. Можливості ідентифікації компонентів складових комплексних проектів. Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2018. – № 40 (1316). – С. 46–52. doi: 10.20998/2220-4784.2018.40.08
4. Бухкало С.І., Іглін С.П., Ольховська В.О. Аналіз реологічних властивостей різновидів майонезу. Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2020. – № 5(1359). – С. 63–70. doi: 10.20998/2220-4784.2020.05.10
5. Бухкало С.І., Ольховська В.О. Загальні можливості підвищення енергоефективності комплексних систем переробки плодоовочевої сировини. Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2020. – № 6(1360). – С. 24–34. doi: 10.20998/2220-4784.2020.06.04
6. Бухкало С.І., Сирку М.А., Іглін С.П., Мірошніченко Н.М. та ін. Питання комплексного визначення властивостей сировини у межах курсових проектів. Інформаційні технології: наука, техніка, технології, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII Міжн. н-практ. конф. (MicroCAD-2019), 15–17 мая 2019 р.: у 4 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Х.: НТУ «ХПІ». С. 342.