

26. Дослідження впливу технологічних факторів процес структуроутворення желевної глазури на основі морквяного пектиновмісного соку

Уляна Йовбак, Віра Оболкіна

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом на споживчому ринку підвищеним попитом користуються тістечка та торти з покриттям зовнішньої поверхні желевною глазур'ю на основі цукрово – патокових сиропів з додаванням драглетуворювачів (агару, високоетерифікованого пектину, желатину тощо), штучних барвників, ароматизаторів; але глазури мають низький вміст вітамінів [1, 2, 3].

Матеріали та методи. Для створення желевної глазури з підвищеним вмістом біологічно активних речовин використовувався морквяний сік без м'якоти з підвищеним вмістом пектину, отриманий з морквяного гідролізованого пюре. Дослідження реологічних властивостей жележних напівфабрикатів на основі морквяного пектиновмісного соку з додаванням різних концентрацій суміші пектинів були проведені на віскозиметрі типу «Реотест-2» в діапазоні напруги зсуву 3 – 1300 c^{-1} .

Результати. Було встановлено, що найкращі структурно – механічні показники мав зразок з додаванням суміші низькоетерифікованого (LM) пектину APC 210C та високоетерифікованого (HM) пектину APC 169 B у кількості 0,6:0,6% до рецептурного складу желевної глазури. При підвищенні кількості суміші пектинів зразки мали занадто пружну структуру. Повні реологічні криві в'язкості та плинності модельних дослідів рецептурної суміші желевної глазури на основі морквяного пектиновмісного соку (МПС) з додаванням пектинів APC 210C та APC 169B наведені на рисунках 1 і 2.

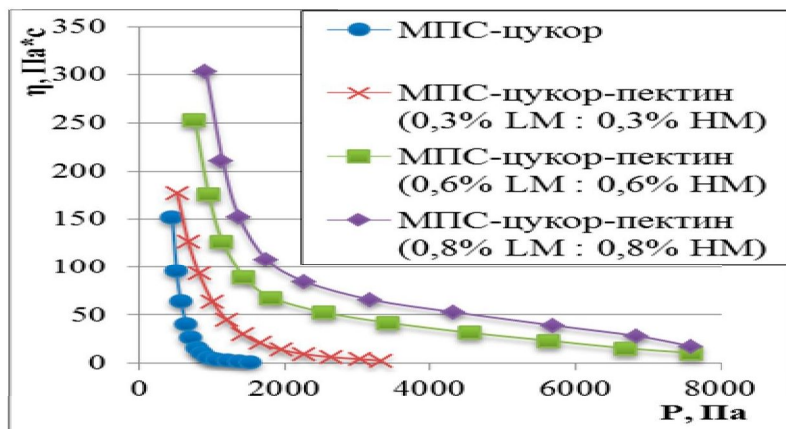


Рис. 1 – Реологічні криві в'язкості рецептурної суміші желевної глазури на основі МПС з додаванням LMA та HM пектинів

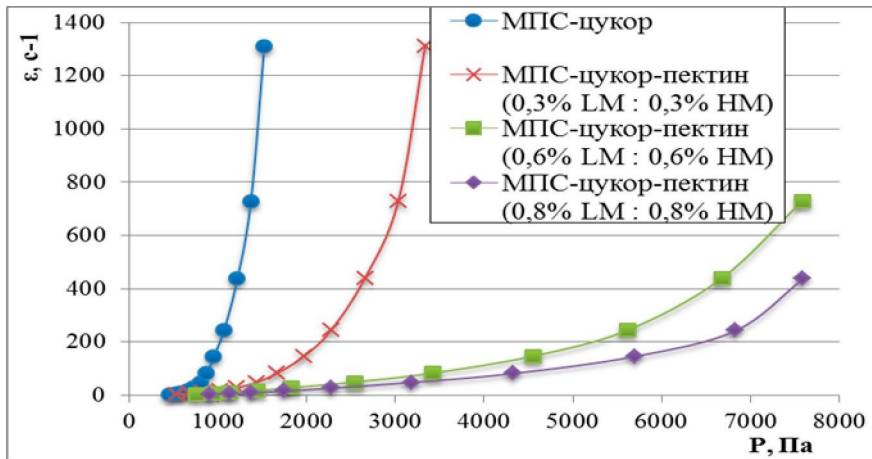


Рис. 2 – Реологічні криві плинності рецептурної суміші желевної глазурі на основі МПС з додаванням LMA та HM пектинів.

Висновки. На підставі досліджень доведено, що морквяний пектиновмісний сік містить низькоестерифікований пектин, тому процес структуроутворення желевної глазурі відрізнявся від драглеутворення жележних мас на високоестерифікованому пектині. Було встановлено, що найкращу структуру глазур мала при додаванні суміші низькоестерифікованого амідованого пектину APC 210C та високоестерифікованого пектину APC 169B у співвідношенні 0,6:0,6 до рецептурного складу. При підвищенні кількості суміші пектинів модельні зразки жележних мас мали занадто в'язку структуру (рис.2).

Література

1. Базаранова Ю. Г. Гидроколлоидные смеси с заданными свойствами. / Ю. Г. Базаранова, Т. В. Шкотова, В. М. Зюкакнов // Кондитерское производство. – 2003. – №3. – С. 38 – 40.
2. Пивоваров Є. П. Реологічні характеристики драглеутворюючих полісахаридів // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: 36. наук. пр. – Харків: ХДАТОХ, 2002. – С 395–402.
3. Колеснов А. Ю. Теория и практика применения пектинов / А. Ю. Колеснов // Известия вузов. Пищевая технология. – 1995. – № 1–2. – С. 78 – 83.