

ЗМІНИ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТІСТА ПРИ ВИКОРИСТАНІ КАРБЮЛОЗИ

Т.І. Іщенко, В.І. Дробот, В.Ф. Доценко

Український державний університет харчових технологій

При розробці нових сортів хлібобулочних виробів з карбюлозою лікувально-профілактичного призначення цікавило питання впливу використаного полісахариду на структурно-механічні властивості тіста.

Дослідження пружно-еластичних і в'язко-пластичних властивостей тіста з карбюлозою показали, що при внесенні карбюлози у тісто спостерігається підвищення його водопоглинальної здатності, ефективної в'язкості, зниження зрідження тіста в процесі бродіння та його розпливання під час вистоювання. Це відбувається, завдяки високій гідрофільності карбюлози. До того ж, напевне, визначну роль в зміцненні структури та підвищенні консистенції напівфабрикату грають комплекси, які утворює карбюлоза з основними компонентами тіста.

Відомо, що зміни кількості та якості клейковини в процесі бродіння відображають зміни білково-протеїназного комплексу тіста у цілому, тому й був проведений аналіз фізичних властивостей клейковини, одержаної із тіста з карбюлозою.

Дані свідчили про зміцнення клейковини, зниження її гідратаційної здатності.

Для теоретичного обґрунтування укріплюючої дії карбюлози на клейковину тіста, вивчали компонентний склад білків клейковини.

Встановлено, що введення у тісто полісахариду карбюлози приводить в початковий період /зразу після замісу тіста/ до зниження кількості гліадіну та незначного підвищення кількості глютеніну. Після бродіння спостерігається зниження кількості обох компонентів при значному зменшенні частки глютелінів. Проте, кількісне співвідношення основних білків /гліадін : глютенін/ у клейковині з карбюлозою нижче, ніж в контролі.

Таким чином, зміцнення клейковини тіста з карбюлозою можна зв'язувати зі зміною співвідношення компонентного складу її білків в сторону підвищення в клейковині вмісту глютеніну, який визначає, як відомо, її фізичні властивості.