

19. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ НАКОПИЧЕННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ В ДРІЖДЖОВОМУ ТІСТІ ПРИ БРОДІННІ ПІД НАДЛИШКОВИМ ТИСКОМ

О.І. Кравченко

Національний університет харчових технологій

Вуглекислий газ, який виділяється при бродінні тіста під час вистоювання тістових заготовок, частково іде на збільшення об'єму, частково втрачається в навколишнє середовище.

При бродінні тіста під надлишковим тиском в закритій ємності відсутні втрати газу внаслідок дифузії через стінки пор і весь газ, що виділився розчиняється водою та поглинається білково-колоїдною структурою тіста.

На розробленій нами експериментальній установці проводились дослідження процесу накопичення вуглекислого газу при бродінні під тиском, (рисі).

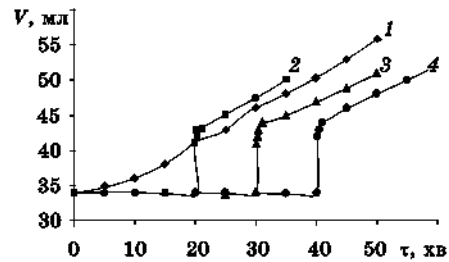


Рис.1. Залежність зміни об'єму тістових заготовок від тривалості бродіння під тиском 0,2 МПа (1 контрольний 2—20 хв, 3—30 хв, 4—40 хв)

Дослідження показали, що при тиску 0,2 МПа весь газ переходить в розчинений стан. Оскільки відсутні втрати в навколишнє середовище тривалість бродіння для накопичення газу для роз рихлення тістових заготовок може бути зменшена до 20 хвилин при цьому спостерігається найбільший приріст об'єму тістової заготовки, який перевищує об'єм контрольного зразка.

Наукові керівники: В.І. Теличкун, ЮС. Теличкун.