

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПСИЛІУМУ ЯК НАТУРАЛЬНОГО ПОЛІПШУВАЧА У ХЛІБОПЕЧЕННІ

Бутенко Є.В., гр. 1813-ТЗ-13м

**Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Т.В. Гавриш
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна**

Використання натуральних поліпшувачів у хлібопекарській промисловості стає все більш актуальним через нестабільну якість зерна та борошна, а також бажання зменшити вміст хімічних добавок у готовій продукції. Одним із таких поліпшувачів є псиліум – оболонки насіння подорожника, які завдяки своїй здатності поглинати воду та утворювати гелеподібну масу, покращують фізико-хімічні властивості тіста та готових виробів.

Основною метою дослідження було вивчення впливу псиліуму на органолептичні та фізико-хімічні властивості хлібобулочних виробів. Хліб випікали з тритікалевого борошна, яке має знижені хлібопекарські властивості порівняно з пшеничним. Псиліум додавали в різних концентраціях – 1%, 3% та 5% від маси борошна.

Результати показали, що додавання псиліуму позитивно впливає на якість хліба. Формостійкість зразків з псиліумом збільшується, досягаючи максимального значення при концентрації 5%. Проте органолептичні показники починали погіршуватись за цієї концентрації – м'якушка ставала дуже щільною, а скоринка набувала темного кольору. Найкращі результати було отримано за умови додавання 1...3% псиліуму, що призводило до покращення органолептичних та фізико-хімічних показників.

Досліджено також вплив псиліуму на вироби з високим вмістом цукру та жиру. Додавання псиліуму у концентрації 1...3% підвищує формостійкість виробів до 0,42 і покращує пористість до 76%, внаслідок здатності псиліума регулювати дегідратацію тіста, що знижує вплив цукру та жиру на якість тіста. Такі зміни роблять псиліум перспективним для поліпшення технологічних властивостей здобних виробів.

Таким чином, псиліум виявився ефективним поліпшувачем, який може бути використаний у технологіях хлібопечення, особливо для покращення якості виробів з тритікалевого борошна та іншої борошняної сировини зі зниженими хлібопекарськими властивостями. Оптимальна концентрація псиліуму для виробів складає 1...3%, що дозволяє покращити формостійкість, пористість та зовнішній вигляд хліба.