

Блонська Д.С., студентка гр. ДТ – ПОХ 17 мГ

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ТІСТОВОГО НАПІВФАБРИКАТА ТА ХЛІБА

На **рис. 1** наведено вплив поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» на тривалість бродіння житньо-пшеничного тіста у дослідних зразках, рецептура яких детально розглянута на **рис.1**.

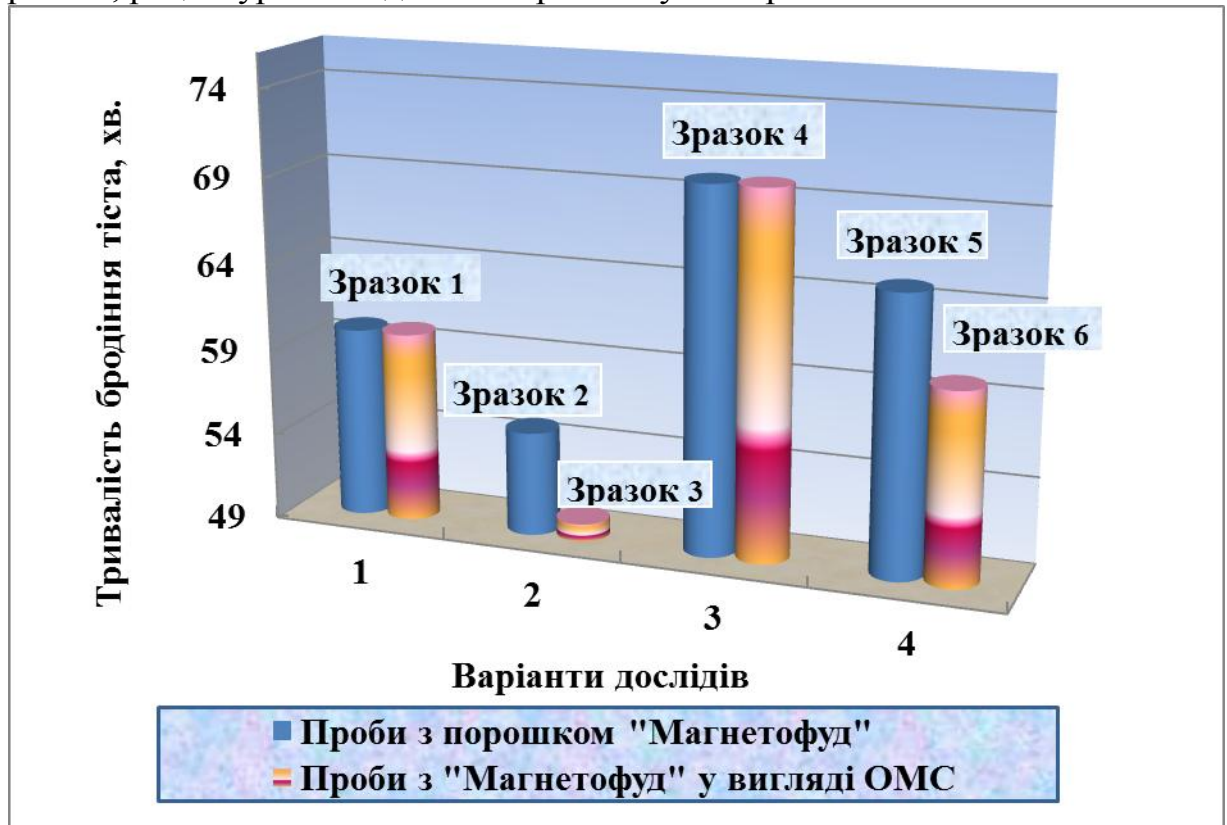


Рис. 1. Вплив харчової добавки «Магнетофуд» на тривалість бродіння у дослідних зразках житньо-пшеничного тіста у порівнянні з контрольними зразками 1 та 4

Дані **рис. 1** показують, що введення в житньо-пшеничне тісто поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» зменшує тривалість бродіння тістового напівфабриката: в середньому: на 13,5% (для тіста з використанням пшеничного борошна 1 гатунку і пресованих дріжджів) і на 12,3% (для тіста з використанням пшеничного борошна 2 гатунку і пресованих дріжджів зниженої амілолітичної активності).

Введення харчової добавки «Магнетофуд» впливає і на вихід тіста. Показники виходу дослідних зразків житньо-пшеничного тіста наведені на **рис. 2**.

Аналіз експериментальних даних рис.2 показує, що застосування харчової добавки «Магнетофуд» призводить до збільшення виходу тіста в середньому на 2,9 %.

Вихід хліба є одним з основних техніко-економічних показників роботи хлібопекарського підприємства. Вплив поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» на вихід дослідних зразків житньо-пшеничного хліба у порівнянні з контрольними зразками представлено на **рис. 3**.

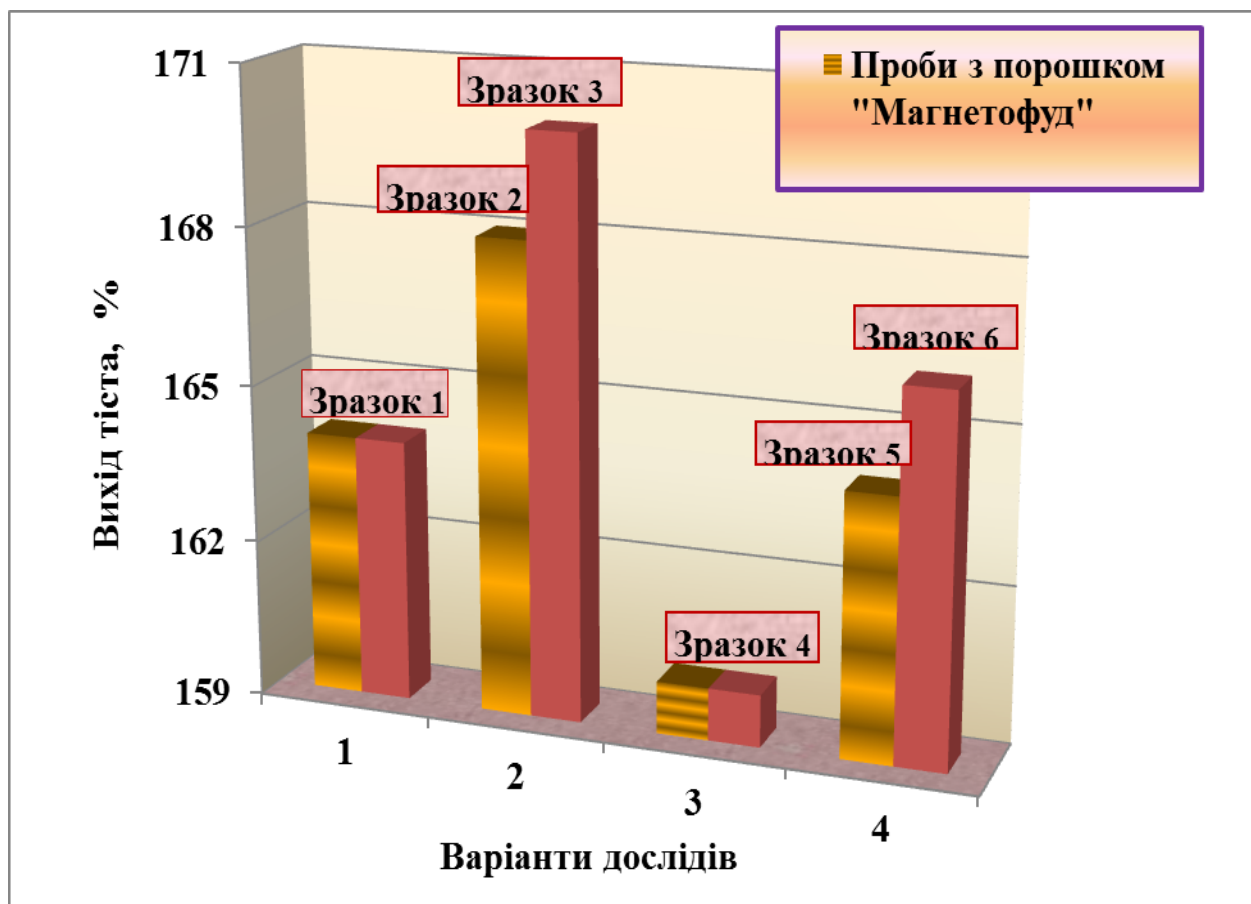


Рис. 2. Вплив харчової добавки «Магнетофуд» на вихід тіста

Аналіз експериментальних даних рис.2 показує, що застосування харчової добавки «Магнетофуд» призводить до збільшення виходу тіста в середньому на 2,9 %. Вихід хліба є одним з основних техніко-економічних показників роботи хлібопекарського підприємства. Вплив поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» на вихід дослідних зразків житньо-пшеничного хліба у порівнянні з контрольними зразками представлено на **рис. 3**.

З рис.3 видно що, максимальний вихід житньо-пшеничного хліба отримали в дослідних зразках 2,3 (з харчовою добавкою «Магнетофуд»), який був на 3,3–3,6% вище ГОСТу.

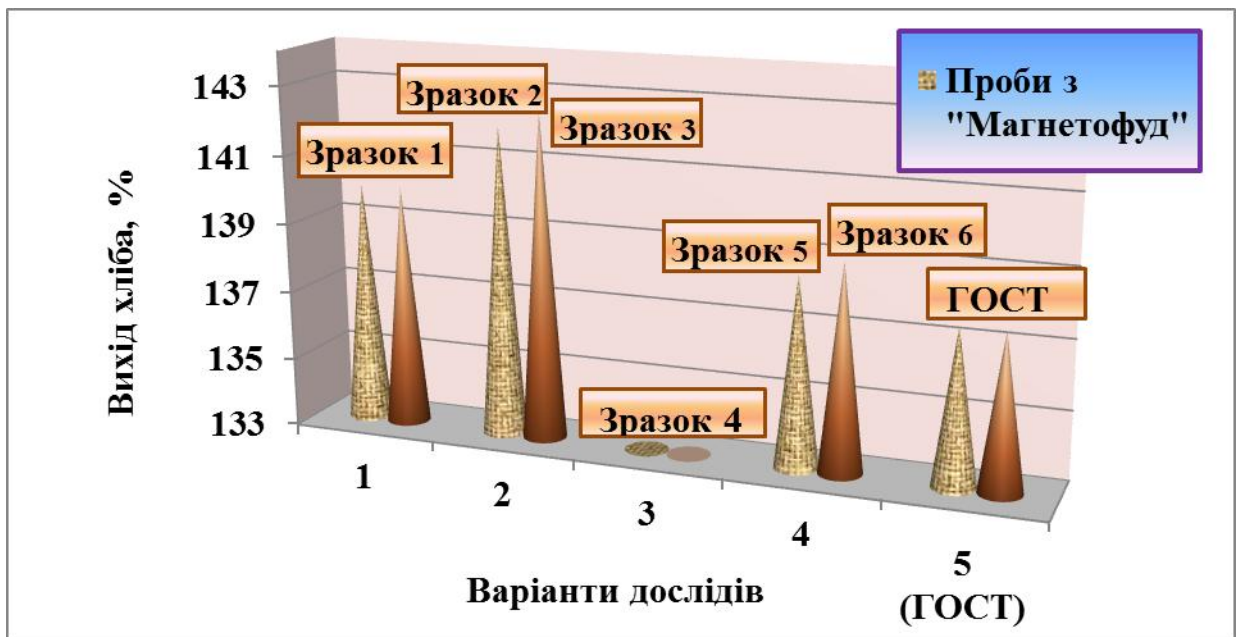


Рис. 3. Вплив харчової добавки «Магнетофуд» на вихід хліба

У всіх дослідних зразках хліба «Харківський родничок» з додаванням харчової добавки «Магнетофуд» вихід хліба вище, ніж в дослідних зразках хліба «Дарницький» без добавки «Магнетофуд».

Тобто, застосування поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» призводить до зростання виходу тістових напівфабрикатів та готових виробів й зменшення тривалості бродіння тісту з покращенням його показників якості. Одержані експериментальні дані можуть бути використані при розробленні технології житньо-пшеничного хліба «Харківський родничок», збагаченого харчовою добавкою «Магнетофуд».

Результати

Як видно з **рис. 1** введення поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» сприяє зменшенню часу бродіння тіста. Причому, при введенні харчової добавки «Магнетофуд» у вигляді ОМС – зразок 3, ефект краще на 11% в порівнянні зі способом введення у сухому вигляді – зразок 2. Це ймовірно, пов'язано з активуючими властивостями харчової добавки «Магнетофуд». Наночастинки «Магнетофуд» активують білкові складові ферментів, що призводить до скорочення тривалості бродіння тіста.

Дані **рис. 2** та **рис. 3** показують, що введення поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» сприяє збільшенню виходу тістового напівфабриката та готового продукту у всіх дослідних зразках. Це ймовірно, пов'язано з вологоутримуючею здатністю та комплексоутворюючими властивостями харчової добавки «Магнетофуд». Це сприяє підтриманню необхідної вологості тіста. Крім того, здатність «Магнетофуд» активувати дію ферментів сприяє зниженню температури і скороченню тривалості бродіння тіста й зменшенню втрат під час бродіння.