

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАМІСУ

Федосенко О. О., здобувач вищої освіти спеціальності
181 «Харчові технології»

Керівник: канд. техн. наук, доцент Федорів В. М.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Хліб в Україні завжди був символом гостинності, добробуту, сімейної злагоди, взаємної любові, поваги і щастя. Вирішальне значення для підвищення ефективності виробництва і перш за все для росту продуктивності праці в хлібопекарській промисловості має впровадження нової техніки, сприяючої інтенсифікації технологічних процесів, скорочення тривалості виробничих циклів та зменшенню технологічних витрат сировини.

В даному напрямку перспективним є застосування нових тістомісильних машин з підвищеною інтенсивністю механічного впливу на тісто. Застосування таких машин дозволяє комплексно механізувати та автоматизувати процес приготування тіста, а також забезпечити можливість регулювання інтенсивності замісу та тривалості бродіння в залежності від властивостей борошна.

При замісі крім раціонального механічного впливу необхідно дотримуватись оптимальної температури та структуротворення, яке повинно забезпечити приток живильних речовин до клітин бактерій та необхідні для бактерій вологу та газообмін.

При ударному та дуже інтенсивному впливі на таку суміш можна травмувати бактеріальну культуру та знизити її активність. Тому вибір та обґрунтування раціональних конструкцій тістомісильних машин та їх робочих параметрів повинні базуватись на глибоких знаннях властивостей оброблювальних сумішей та механізму впливу на них робочих органів машини.

Принцип роботи тістомісильної машини полягає у тому, що в місильну камеру безперервно дозуються всі компоненти тіста, а далі проходить тристадійний процес замісу. Інтенсивність замісу при такій конструкції залежить від сили прилипання тіста до тарілки, і тому в основному визначається вологістю тіста, його температурою та якістю клейковини борошна.

Перевагою нової тістомісильної машини А2-ХТТ є: наявність окремого привода на дозатор борошна, що дозволяє більш точно, незалежно від тістомісильної машини, відрегулювати роботу дозатора, більш точно підтримувати рецептуру тіста і збільшити рівень автоматизації процесу приготування тіста; застосування нової конфігурації місильних органів, які високоякісно проводять перемішування компонентів тіста, усуваючи енергоємну другу стадію процесу замісу, підвищують якість тіста, скорочують тривалість його готування; використання нової легкоз'ємної конструкції місильного валу дозволяє його швидкий монтаж – демонтаж з будь-яких причин (ремонт, наладка, санітарна обробка).

Виходячи з одержаних результатів можна стверджувати про доцільність застосування конструкції тістомісильної машини марки А2-ХТТ у відповідних лініях хлібопекарської промисловості.

Список використаних джерел

1. Стадник І. Я., Піддубний В. А., Федорів В. М., Хареба О. В. Підгорний В. В. Сучасні технології та енергетичні потоки при формуванні борошняних напівфабрикатів. Монографія. Тернопіль: В-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 372 с.
2. Федорів В. М., Стадник І. Я., Бабко Є. М., Миколів І. М., Ковальов О. В. Ефективність процесу просіювання сипких матеріалів // *Хранение и переработка зерна*. – 2015. – №11-12. – С. 51-54.
3. Федорів В. М. Робочий зошит з устаткування закладів ресторанного господарства. Каталог «Відкритий урок: розробки, технології, досвід». – К.: Плеяда, 2018. – С.15.