

8. Округлення тістових заготовок під час виробництва хлібобулочних виробів

Алюшкін Владислав, Роман Якобчук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Оброблення тіста охоплює низку операцій по виготовленню тістових заготовок заданої маси, форми, а також розпушення їх перед випіканням. При виготовленні виробів з пшеничного сортового борошна оброблення включає: поділ тіста на шматки, округлення цих шматків, попереднє вистоювання, надання їм певної форми.

Матеріали і методи. Розглядалися конструктивні рішення для різного виду оброблюваної сировини через її різні фізико-механічні властивості. Так, вироби з борошна пшеничного дають змогу виконати більш жорстке і інтенсивне округлення та формування, і навіть потребують цього, в порівнянні з виробами з житньо-пшеничної суміші борошна. Забезпечується це в основному округлювачами конусного типу.

Результати. Цільовий досліджуваний технологічний процес – округлювання тіста, що використовується при виробництві хлібно-харчової продукції з метою надання дозованому борошняному виробу округлої форми у відповідності до вимог. Під час операції округлення внаслідок деформації тістової заготовки відбуваються зміни фізико-механічні властивостей її структури, поверхневий шар заготовки ущільнюється. Внаслідок подрібнення пор, під час механічної обробки, утворюється рівномірна мікропориста структура. Вона, а також тонка плівка, що утворюється на заготовці при обробленні, добре утримують газоподібні сполуки на наступних етапах технологічного процесу, сприяють одержанню хліба з гарним об'ємом, світлішою м'якушкою, тонкостінною, рівномірною пористістю. На якість округлення впливає вологість тіста, зазор між конічною чашею і спіраллю. Операція округлення виконується на тістоокруглювальних машинах з несучим органом, що обертається, і нерухою поверхнею тертя. Це циліндричні (рис. 1а), парасолькоподібні (рис. 1б) або чашоподібні (рис. 1в) машини з нерухою спіраллю. Використовується також машини з несучим органом, що рухається прямолінійно (рис. 1г), і нерухою або рухою поверхнею тертя (рис. 1д, е).

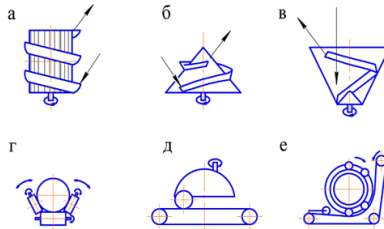


Рисунок 1 – Варіації конструктивного виконання тістоокруглюючих агрегатів

Висновки. За результатами аналітичного огляду встановлено, що існує ряд типових конструктивних рішень щодо виконання операції з округлення тіста. Процес округлення тістової заготовки є одним з найважливіших етапів виробництва, та впливає на якість продукту, тому цей процес потребує подальшого більш глибокого вивчення, та розробки нових прогресивніших машин для виконання даної операції.

Література.

- Оболкіна, В. І. Борошняні кондитерські вироби: технологія та устаткування [Текст] : Навчальний посібник / В. І. Оболкіна [та інш.]. – Київ : фірма «ІНКОС», 2021. – 350 с.
- Swackhamer, R. G. Processing equipment | Battering and Breeding Equipment [Web resource] / R. G. Swackhamer. – Encyclopedia of Meat Sciences. – 2019. – pp. 1073 – 1080.