

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРОЦЕСУ ОКРУГЛЕННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Водяницький І.О., 31 ГМ
Керівник Паляничка Н.О., к.т.н, доц.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Анотація – визначено особливості використання тістоокруглювальних апаратів при виробництві хлібобулочних виробів.

На хлібобулочних виробництвах після приготування тіста виконують розділення тіста на заготовки, а після їх формують. При формуванні виконуються наступні етапи:

- округлення;
- попереднє вистоювання;
- формування виробу;
- остаточне вистоювання.

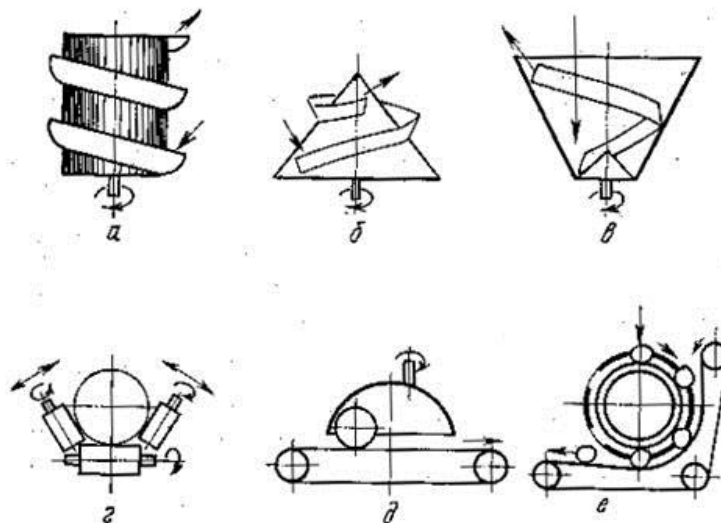
Формування тістових заготовок хлібобулочних виробів виконується з метою надання форми, передбаченої для відповідного виробу. Так, формування заготовок для виробів круглої форми з пшеничного борошна здійснюється тістоокруглювачами, з житнього і житньо-пшеничного борошна під час вистоювання в круглих касетах [1].

Округлення є лише проміжною стадією формування виробу та для отримання звичайних батонів з круглого шматка тіста необхідно сформувати циліндричний шматок тіста з тупими округлими кінцями. Для формування вже округлених шматків пшеничного тіста після їх попереднього вистоювання застосовуються закатувальні машини [3]. Для отримання тістових заготовок циліндричної форми з житнього тесту застосовуються стрічкові закатувальні машини, в яких шматок тіста розкочується між транспортерними стрічками, що рухаються в різні боки з різною швидкістю. Для остаточного формування тістових заготовок для ріжків (рогаликів) і розочок створені спеціальні машини [2].

Форма тістової заготовки визначається видом готового виробу: куляста, сигароподібна або циліндрична. Формування може відбуватись двома способами: 1) оброблення шматків тіста рухомими робочими органами; 2) штампуванням тістових заготовок. Перший спосіб включає три операції округлювання кусків, їх попереднє вистоювання і кінцеве оброблення з наданням форми.

Як правило, одна з формувальних поверхонь машини – транспортувальна, переміщує заготовку в одному напрямку; інша – формувальна, встановлена під кутом до несучої, змінює напрям

переміщення заготовки [4]. Округлення та закатування шматків тіста досягається тим, що вони прокатуються між двома робочими поверхнями, піддаючись одночасно певному тиску [5.].



a – з циліндричною несучою і спіральною формувальною поверхнями; *б* – з конічними рухомою і зовнішньою спіральною формуючою поверхнями; *в* – з конічною рухомою і внутрішньою спіральною формувальною поверхнями; *г* – з горизонтальним стрічковим несучим органом і двома нахиленими стрічковими формуючими органами; *д* – з горизонтальним стрічковим несучим органом і сферичним формуючим органом; *е* – з несучим органом у вигляді барабана і формуючим у вигляді стрічкового транспортера.

Рисунок 1 – Схеми тістоокруглювальних машин.

Література:

1. Гвоздев О.В. Машини та обладнання хлібопекарського виробництва: Підручник / О.В. Гвоздев, Ф.Ю. Ялпачик, В.О. Олексієнко – Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2010. – 312 с.
2. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. / Л.Я. Ауэрман – М.: Лег и пищ. пром-сть, 1984. – 416 с.
3. Шувалов В. Н. Машины–автоматы и поточные линии. / В.Н. Шувалов – Л.: Машиностроение, 1973. – 544 с.
4. Ялпачик В.Ф. Загорко Н.П., Паляничка Н.О., Буденко С.Ф., Самойчук К.О., Кюрчев С.В., Верхованцева В.О., Олексієнко В.О., Циб В.Г. Технологічне обладнання для переробки продукції рослинництва: Лабораторний практикум. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2017. 277 с.
5. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції рослинництва: посібник–практикум. / К.О. Самойчук, С.В. Кюрчев, В.Ф. Ялпачик, Н.О. Паляничка, В.О. Верхованцева, О.П. Ломейко. ТДАТУ. – Мелітополь: видавничо–поліграфічний центр «Lux», 2020. – 312 с.