

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

90
International scientific conference
of young scientist and students

"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"

April, 11-12 2024

Part 2

Kyiv, NUFT, 2024

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

90

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

11-12 квітня 2024 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2024

9. Удосконалення пристрою для теплового оброблення ковбасних виробів

Назарій Магеровський, Олена Бабанова, Сергій Беседа, Ігор Бабанов
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Пристрій для теплового оброблення ковбасних виробів відноситься до обладнання м'ясної промисловості і може використовуватися при виробництві м'ясопродуктів, в тому числі, ковбасних виробів.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження є удосконалення пристрою для теплового оброблення ковбасних виробів.

Результати і обговорення. Відомий пристрій для теплового оброблення ковбасних виробів, що містить теплоізольовану камеру з системою підготовки робочої суміші, яка включає осьові вентилятори, калорифери, нагнітаючі повітроводи, які розташовані вздовж бокових стінок камери, димоходи, повітроводи для відводу робочої суміші, а також рами з продуктом, має ряд недоліків.

Недолік відомого пристрою полягає в незначній інтенсивності процесу теплового оброблення ковбасних виробів внаслідок нерівномірності розподілення повітряної або димоповітряної суміші в поперечному перерізі камери.

Удосконалення полягає в встановленні системи пульсуючого розподілу повітря для зменшення кратності повітрообміну і питомого повітряного навантаження за рахунок чого підвищується рівномірність розподілення повітряної та димоповітряної суміші в камері і зменшуються енерговитрати на оброблення.

За рахунок встановлення системи пульсуючого повітророзподілу, яка складається з вентилятора, механізму перемикання повітряної та димоповітряної суміші в повітропроводи, зменшується кратність повітрообміну і питомого повітряного навантаження за рахунок чого підвищується рівномірність розподілення повітряної та димоповітряної суміші в камері і зменшуються енерговитрати на оброблення ковбасних виробів. Робота пристрою для теплового оброблення ковбасних виробів здійснюється наступним чином. Удосконалений пристрій дає змогу виконувати послідовне оброблення ковбасних виробів в режимах підсушування, копчення, варіння та охолодження.

Повітряна та димоповітряна суміш вентилятором подається в систему пульсуючого повітророзподілу. Механізм перемикання повітряної та димоповітряної суміші забезпечує її подачу по чергово, відкриваючи шибери, створюючи таким чином пульсуючі припливні струмені, які подаються через повітропроводи з калориферами в зону розміщення продукту. Забір відпрацьованої суміші відбувається постійно.

Висновки. Таким чином зпроектована дослідна установка для теплового оброблення ковбасних виробів дозволяє зменшити кратність повітрообміну і питомого повітряного навантаження за рахунок чого підвищується рівномірність розподілення повітряної та димоповітряної суміші в камері і зменшуються енерговитрати на оброблення.

Література

1. Пристрій для теплової обробки ковбасних виробів Бабанов І.Г., Беседа С.Д. Патент на корисну модель № 89046, 2014 Україна МПК А22С11/00, опубл. 10.04.2014, бюл. № 7.
2. Бабанова О.І., Беседа С.Д. Обґрунтування вдосконалення конструкції пристрою для теплового оброблення ковбасних виробів. Програма та тези матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі», 18 жовтня 2022 р., м. Київ.–К.:НУХТ, 2022 р. – с. 112-113.