

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ СТРАВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АПАРАТА ІНФРАЧЕРВОНОГО ЖАРЕННЯ З ВІДБИВАЧЕМ ПРОМЕНЕВОГО ПОТОКУ

Корнєв М.В., гр. ТХ-16М

Наукові керівники: канд. техн. наук, проф. **Н.В. Федак**,
асист., **С.М. Костенко**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

М'ясні продукти є одними з найважливіших складових в раціоні харчування людини. В них містяться повноцінні, легкозасвоєвані білки, тваринні жири, біологічно активні речовини, мікроелементи і вітаміни. У процесі теплової обробки м'яса відбувається розм'якшення продукту, зміна форми, об'єму, маси, кольору, харчової цінності, структурно-механічних характеристик, змісту вітамінів, а також формування смаку й аромату.

Під час смаження утворюється скоринка на м'ясі за рахунок зневоднювання, випару верхнього шару. Колір змінюється за рахунок утворення темнозбарвленої речовини – меланоїдів, відбувається карамелізація цукрів і декстринізація крохмалю. Міоглобін, що додає м'ясу червоне фарбування, окисляється і здобуває сірий колір (переходить у тривалентне залізо (Fe^{+3})).

Метою досліджень є удосконалення технології жарених м'ясних страв із яловичини з використанням інноваційного апарата інфрачервоного жарення з відбивачем променевого потоку, розробленого науковцями ХДУХТ. За умов жарення напівфабрикату з яловичини без відбивача променевого потоку час готовності продукту становив $\tau_R = 584$ с, тобто 9,8 хвилин. В апараті АРЖМ-0.07-1 без відбивача готовність продукту наставала через 10 хвилин після жарення. За умов жарення напівфабрикату з яловичини з відбивачем променевого потоку час готовності продукту становив $\tau_R = 390$ с, тобто 6,5 хвилин. В апараті АРЖМ-0.07-1 з відбивачем готовність продукту наставала через 7 хвилин після жарення.

Експерименти проводилися для жарення яловичини за потужності випромінювача 1000 Вт без відбивача та з відбивачем, а також для яловичини за потужності випромінювача 720 Вт та 1000 Вт з відбивачем.

Обґрунтовано доцільність впровадження розробленого апарата інфрачервоного жарення з відбивачем променевого потоку (АРЖМ-0.07-1) у практику діяльності закладів ресторанного бізнесу. Розрахунки здійснено з дотриманням принципу багатокритеріальної оцінки.