

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ РІЗАННЯ СУБПРОДУКТІВ ЯК ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЛАНКИ ЇХ ОБРОБКИ

Мироненко В.С., асп.

Науковий керівник – канд.техн.наук, доц. Д.В. Горєлков  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Структурно-механічні показники м'язової тканини м'яса впливають на консистенцію готового продукту. Для оцінки їх впливу на процес проведено низку експериментальних досліджень із плоским лезом ножів. На основі отриманих даних були побудовано лінії рівня 1 та графік поверхні 2 (рис. 1). Результати дослідження показують, що м'язові тканини свинячого стравоходу, за своїм складом відрізняються від яловичини меншим вмістом сполучної тканини, що підтверджується зменшенням зусилля зрізу на 30% порівняно з м'язовими частинами стравоходу яловичого.

Розділенню матеріалу на частини під впливом леза передують попереднє стиснення ним матеріалу до виникнення на його кромці руйнівної контактної напруги. У нашому випадку зусилля, при якому завершується стиснення матеріалу і починається його різання, є максимальним серед усіх зусиль, що виникають під час різання. Процес різання виглядає таким чином: при заглибленні леза в шар матеріалу на певну глибину, коли на його різальній кромці виникає руйнівне контактне напруження, починається різання.

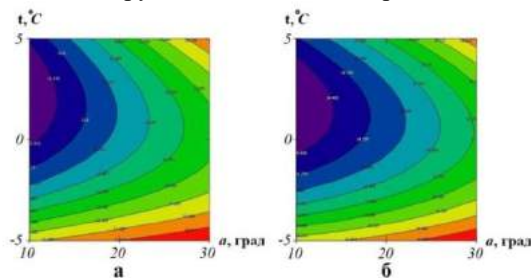


Рис. 1. Лінії рівня: а – свинина; б – яловичина

У разі розрізання плоским однобічним ножом  $P_{обт}$ ,  $P_{ст}$  та  $T$  значно менше, оскільки ніж має тільки один ріжучий бік, що приймає велику частину зусиль, які припадають на ніж. До того ж під час розрізання така форма ножа сприяє розділенню шару матеріалу, через що він починає менше прилягати до ножа, що зменшує вплив сил і зусилля різання.