

Д.В. Горслков, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

Д.В. Дмитревський, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

В.В. Дуб, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗРОБКИ АПАРАТУРНОГО ОФОРМЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕРОБКИ СУБПРОДУКТІВ II КАТЕГОРІЇ

Теперішні темпи розвитку сучасної харчової промисловості, зокрема технологій виробництва низки кулінарних виробів, свідчать про гострі потреби споживчого ринку у отриманні відносно дешевих та, за можливістю, високоякісних харчових продуктів з високим вмістом білків та вітамінів. Особливо актуальним та гострим стоїть це питання для м'ясних виробів. Це пов'язано з низькою якістю сировини, її дефіцитом в окремих видах, достатньо високою вартістю. Здебільшого такі проблемні питання виникають при виготовленні продукції з яловичини і частково зі свинини. Якщо розглянути питання детальніше, то можемо побачити наступні явища.

Відносно яловичої сировини, то на теперішній час в Україні спостерігається брак цієї сировини, а точніше брак вітчизняної сировини, який пов'язано зі зменшенням поголів'я крупної рогатої худоби (КРС). Зменшення поголів'я призвело до здороження цієї сировини, а з цим і зниження рівня споживання населенням м'ясних виробів з цієї корисної за багатьма параметрами сировини. Такий стан питання призводить лише до зниження соціальної складової та повноцінності харчування населення і побачити наслідки такого неповноцінного харчування можна буде з плином часу. Одним зі шляхів компенсації низького рівня споживання м'ясних виробів з яловичини є прагнення заміни споживанням свинини або м'яса птиці, зокрема курятини. Проте, заміна цими видами м'яса є не зовсім повноцінною і зумовлено це сучасними технологіями виробництва цієї сировини. Якщо говорити загалом, то сучасна свинина та курятина суттєво відрізняється за своїми поживними якостями від стандартів за рахунок способів вирощування, кормління і та ін. Особливо це стосується субпродуктів з цієї сировини за рахунок значного накопичення в них залишків антибіотиків, гормонів та інших сполук, що активно споживаються твариною для інтенсифікації росту. Переробка таких субпродуктів у кулінарні вироби в більшості таких випадків не бажана і може нести для споживача негативні наслідки і в такому випадку говорити про корисність таких блюд не є можливим. На відміну від свинини та курятини виробництво яловичини в Україні

зосереджено у приватних та фермерських господарствах де використовуються більш традиційні способи вирощування КРС, з мінімізацією використання білково-вітамінних добавок із застосуванням натуральних кормів. Тому максимально ефективна та ресурсозберігаюча переробка цієї сировини є задачею актуальною, а розробка ресурсощадних технологій та апаратурного оформлення для їх реалізації є важливим науково-технічним завданням.

Проведені літературні дослідження показали, що зі всієї м'ясної сировини, що виробляється з КРС найменш споживаними є певні категорії субпродуктів, зокрема таких субпродуктів II категорії як шерстні субпродукти та слизисті. До цього переліку здебільшого відносяться вуха, носи та яловичі шлунок. Особливо обмеженою популярністю користуються шлунок, що обумовлено низкою чинників – неприємним запахом, складністю позбавлення від цього запаху, складністю та трудомісткістю відокремлення так званої «бахроми» від м'язової частини, значна мікробіологічна забрудненість, відсутність ефективного апаратурного оформлення процесів очищення та обробки.

В основному яловичий шлунок використовується для виготовлення кормів для інших тварин або обмеженого спектру кулінарних виробів за умови виконання низки попередніх операцій пов'язаних з позбавленням з обробкою шлунок. Проте слід відзначити, що цей вид м'ясної сировини за різними літературними джерелами має значний вміст білка, вітамінів та низки поживних речовин і майже не використовується під час виготовлення м'ясних ковбасних виробів. І в основному це зумовлено відсутністю апаратурного оформлення процесу очищення. З огляду на предмет дослідження, шлунок яловичий або телячий, основними проблемними питаннями є відокремлення поверхневого шару від основної м'язової тканини. Традиційні способи обробки не виконують поставленої задачі, тому ми пропонуємо використовувати комбіновані процеси очищення, які полягатимуть у одночасному поєднанні різання поверхневого шару із впливом водного, ультразвукового або повітряного середовища. Реалізація процесу механізації процесу очищення можливе за рахунок розроблених робочих вузлів апаратів.

Поєднання цих процесів дозволяє механізувати процес очищення субпродуктів II, забезпечити можливість їх використання у виробництві більш широкого спектру м'ясних виробів як у якості складової частини так і у якості основної сировини, здешевити собівартість продукції з яловичини та зробити її доступною для більш широкого кола споживачів.