

# Консервуюча дія коптіння на ковбасні вироби

Нечипоренко М. О., студ.4 курсу БТФ спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Приходько М. Ф., доцент кафедри ТВПТ

Виробництво ковбасних виробів в промислових і домашніх умовах складається з окремих технологічних процесів, що базуються на різних способах впливу на сировину (хімічних, фізичних, мікробіологічних). При цьому особливо важливу роль відіграють теплові процеси, оскільки сировина в ковбасному виробництві швидко псується.

Копчення – це спосіб консервування речовинами неповного згорання деревини, які містяться в димі чи коптільних препаратах.

Проникнення в продукт деяких фракцій диму і, особливо, фенольної й органічної кислот, що володіють високою бактерицидною і бактериостатичною дією, пригнічує розвиток гнильної мікрофлори, підвищує стійкість виробів при зберіганні, тобто копчення є одним зі способів консервування, особливо в сполученні із посолом і сушінням. Бактерицидна дія диму виявляється насамперед на поверхні продукту.

До процесу копчення пред'являють наступні вимоги: отримання відповідного смаку, запаху, забарвлення та стійкості копчених виробів, які обумовлені компонентами диму, що проникають у продукт. Під дією компонентів диму продукт набуває стійкості до дії мікроорганізмів, а жир – до окислювальної дії кисню повітря.

З технологічної точки зору вплив коптільних речовин і самого процесу копчення на якість виготовлених м'ясних виробів виявляється в декількох аспектах:

- ковбаси здобувають гострий, приємний, специфічний смак і запах, темно-червоний колір і блиск на поверхні;
- одна з фракцій диму – феноли, добре поглинається жировою тканиною і, маючи високі антиокислювальні властивості, перешкоджає псуванню жиру і шпик. Крім того феноли мають дубильну дію на колаген, у результаті чого як білкова оболонка, так і поверхневі шари ковбас піддаються усадці, ущільнюються, підсилюються їхні захисні властивості до дії мікроорганізмів;
- процес копчення супроводжується тепло-, масопереносом і вологообміном, у результаті чого з продукту випаровується частина вологи, виріб збезводнюється і це у свою чергу затримує розвиток мікрофлори і додає виробу характерні органолептичні характеристики. У процесі копчення напів- і варено-копчені ковбаси втрачають до 10% вологи до початкової маси.

Зокрема, при температурах 35-50°C ефект насичення продукту коптільними речовинами досягається удвічі швидше, ніж при 18-22°C; шпик поглинає коптільні речовини в 1,5 рази інтенсивніше, ніж свинина, і в 2,1 рази більше, ніж яловичина. Кишкові ковбасні оболонки на 20-25% більш проникні для коптільних речовин, ніж штучні. Швидкість внутрішнього переносу коптільних речовин у попередньо зварених не подрібнених м'ясопродуктах (шинка в оболонці) значно вище, ніж у виробів, приготованих із подрібненого м'яса (напів- і варено-копчені ковбаси), і без варіння.

Технологія виробництва ковбасних виробів постійно удосконалюється на основі новітніх досягнень науки і техніки.

Сьогодні використовують продукти, які є сучасною альтернативою традиційному копченню. Наприклад, спеціальні коптільні ароматичні продукти призначені для поверхневої обробки харчових продуктів, в т.ч. фаршу і шинки, і надають їм традиційний золотисто-коричневий колір і приємний, добре знайомий копчений смак.

Відомі також сухі коптільні препарати призначені для введення в реструктуровані м'ясопродукти, виготовлені в поліамідних оболонках. Норма введення ароматизатора – від 0,01 до 0,05% в залежності від необхідного рівня виразності аромату копчення.

Отже, впровадження та використання «новинок» у коптінні ковбасних виробів збільшує об'єми готової продукції, знижує собівартість та покращує органолептичні характеристики готових виробів.