

# БІОХІМІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ МІКРОФЛОРИ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ДОЗРІВАННЯ М'ЯСА

Дичок М. Ю., здобувач вищої освіти спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Керівник: к. с.-г. н., доцент **Коваль Т. В.**

Подільський державний аграрно-технічний університет



Дозрівання м'яса – це сукупність змін найважливіших властивостей м'яса, зумовлених розвитком автолізу, в результаті яких м'ясо набуває найкращих харчових якостей. Дозрілому м'ясу властива ніжна консистенція і соковитість, добре виражений специфічний аромат і смак. Таке м'ясо краще перетравлюється і засвоюється. У процесі дозрівання в результаті автолітичних перетворень різних компонентів м'яса утворюються речовини, що беруть участь в утворенні аромату та смаку м'яса. До речовин, що зумовлюють аромат і смак, належать: амінокислоти – глютамінова та аспарагінова кислоти, треонін, цистеїн, метіонін, лейцин, ізолейцин, гістидин та інші, що утворюються під час розпаду білків і пептидів; нуклеотиди – інозинова і гуанілова кислоти і продукти їх розпаду; азотисті екстрактні речовини – креатин, креатинін та ін.; органічні кислоти – молочна, піровиноградна та ін.; леткі жирні кислоти – мурашина, оцтова, масляна, капронова та ін.; кетокислоти – кетоглутарова, щавлевооцтова, кетомасляна та ін.; карбонільні сполуки – альдегіди, кетони та ін.; моносахариди – глюкоза, фруктоза, галактоза, пентози та ін.

В м'ясі поряд з гнильними наявні й корисні мікроорганізми. Це головним чином різні види молочнокислих бактерій, мікрококи і дріжджі. Щоб інтенсифікувати ферментативні перетворення компонентів м'яса, вводять штучно підібрані бактеріальні культури. При цьому створюють певні комбінації культур, так звані «закваски», які вводять до продукту з метою запобігання діяльності небажаної мікрофлори, створення букету аромату і смаку та прискорення дозрівання м'яса та м'ясопродуктів.

Найбільше використовують різні культури молочнокислих бактерій. Молочнокислі бактерії, зброджуючи цукор, створюють умови (рН, окисно-відновний потенціал), що сприяють розпаду лізосом і позитивно впливають на ензиматичні реакції, зумовлені активністю тканинних ферментів. Молочнокислі бактерії виділяють ферменти, які каталізують розпад вуглеводів. При цьому утворюються і накопичуються продукти, що поліпшують смак і аромат продукту. Найважливішою є протеолітична активність молочнокислих бактерій. Протеолітичні системи внутрішньоклітинних ферментів молочнокислих бактерій мають широку специфічність і відіграють важливу роль у протеолізі білків тканин. Тому посилення лізису молочнокислих бактерій необхідно розглядати як одне з можливих джерел прискорення дозрівання м'ясопродуктів і підвищення ніжності м'яса. При цьому утворюються продукти (попередники), що створюють специфічний аромат і смак.

Також для інтенсифікації дозрівання м'яса і м'ясопродуктів, застосовують обробку протеолітичними ферментами рослинного і тваринного походження. Великого поширення набули ферментні препарати з екстракту листя динного дерева (папаїн), інжирного дерева (фіцин) і з ананасів (бромелайн). Оптимум їхньої дії за рН 5-8. Рослинні ферментні препарати значно впливають на білки сполучної тканини м'яса. З ферментів тваринного походження використовують трипсин, пепсин, хімотрипсин, реннін та ін. Отже, для інтенсифікації процесів дозрівання м'яса доцільно використовувати ферментні препарати мікробного, рослинного та тваринного походження.

## Список використаних джерел

1. Коваль Т. В., Овчарук О. В. Біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії. Лабораторний практикум. м. Кам'янець-Подільський, 2018. 174 с.