

9. Використання нетрадиційної сировини в технології маринованих м'ясних напівфабрикатів

Людмила Пешук, Тетяна Іванова, Іван Гагач
Національний університет харчової промисловості

Вступ. Важливим фактором здорового харчування є надходження в організм людини всіх необхідних компонентів їжі в їх адекватному співвідношенні і кількості. Виробництво м'ясних продуктів з високою харчовою і біологічною цінністю, які володіють функціональними і профілактичними властивостями, є одним із пріоритетних напрямлень XXI століття.

Матеріали і методи. М'ясо диких тварин є джерелом повноцінного білка, мінеральних речовин, вітамінів.

Наявність в сировині великої кількості колагенових волокон ускладнює його використання для виробництва харчових продуктів функціонального призначення через його жорсткість, так як це ускладнює розжовування їжі і недостатній насиченості травними ферментами. Для покращення функціонально-технологічних властивостей (зокрема ніжності і вологозв'язуючої здатності) в даній роботі розглядався спосіб обробки м'яса дикого кабана маринадами на основі молочної, ортофосфорної, лимонної, яблучної кислот.

В роботах Л.В. Антипової, І.А. Глозової, А.І. Жаринова і Г.І. Касьянова наведені сучасні представлення про структуру сполучної тканини; дані відомості про фізико-хімічні, біологічні і функціонально-технологічні властивості колагена; обґрунтована перспектива їх застосування в рецептурах харчових продуктів, а також приведений аналіз методів і способів переробки колагеновмісної сировини – лужних, кислотних гідротермічних, з використанням ряду хімічних речовин і ферментативних препаратів.

При дії на колаген кислот в ньому виникає позитивний надмірний заряд, і структура колагена розпушується за рахунок розширення фібрил в полярних областях через відштовхування однойменно заряджених груп. В розширену область потрапляє вода і проходить набухання. Це також призводить до підвищення ніжності м'яса. Набряклий розпушений колаген стає більш доступний харчовим ферментам.

В якості основи для отримання модельних розчинів використовували 1% розчин молочної, ортофосфорної, лимонної, яблучної кислот та оцтової (контрольного зразка) з початковим значенням рН 3,2, 3,3, 3,2, 3,3, 4,3 відповідно, регулюючи ВЗЗ та граничне напруження зсуву м'яса через кожні 3, 6, 9, 24, 48 год маринування.

Результати. На рисунку 1 представлена динаміка зміни вологозв'язуючої здатності м'яса дикого кабана в залежності від обробки розчинами кислот і тривалості процесу маринування.

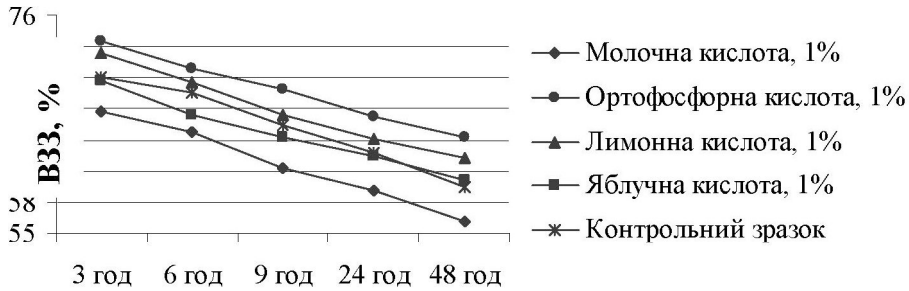


Рис. 1 – Зміна вологозв'язуючої здатності м'яса дикого кабана в залежності від обробки розчинами кислот і тривалості процесу маринування

На рисунку 2 представлена динаміка зміни граничного напруження зсуву м'яса дикого кабана в залежності від обробки розчинами кислот і тривалості процесу маринування.

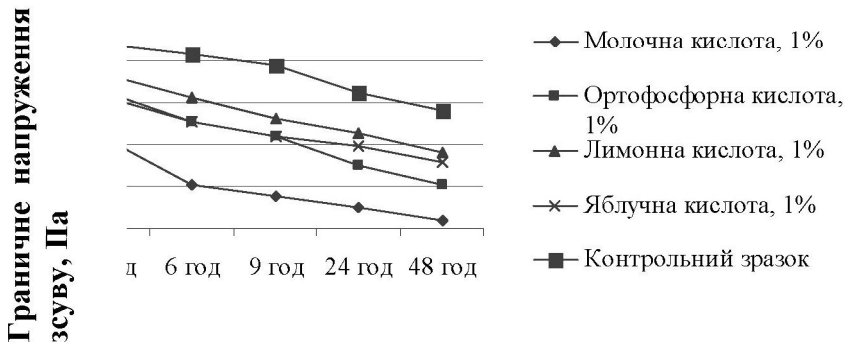


Рис. 2 – Зміна граничного напруження зсуву м'яса дикого кабана в залежності від обробки розчинами кислот і тривалості процесу маринування

Висновки. З попередньо проведених досліджень встановлено, що молочна кислота найбільш сприятлива в якості маринувальної суміші для м'яса дикого кабана з максимальною тривалістю обробки 48 год.

Література

1. Наказ N 28 від 07.06.2002 «Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів».
2. Преснякова О.А. Маринады в помощь технологу / О.А. Преснякова // Мясные технологии, 2007. -№9.- С. 18-19.
3. Никифорова Т.А. Пищевые кислоты – необходимые ингредиенты при производстве пищевой продукции / Т.А. Никифорова // Пищевая промышленность, 2004. -№7. С. 78-79.