

УДК 664.935

Олександра Акульонок, Людмила Тищенко

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВИКОРИСТАННЯ МЕДОВИХ МАРИНАДІВ ДЛЯ М'ЯСА

O. Akulonok, L. Tyshchenko

USE OF HONEY MARINADES FOR MEAT

Вступ. Сфера харчової промисловості, на сьогодні, пропонує величезний ринок маринадів та способи їх використання. Тоді як, встановлено, що мед характеризується високою біологічною активністю, дієтичними та лікувальними властивостями. При термічній обробці, м'ясо замариноване медовим маринадом, набуває нових смакових якостей, зовнішній вигляд стає більш яскравим, із-зі карамелізації меду.

Постановка завдання. Метою дослідження даної роботи є огляд літературних джерел та вирішення питання щодо розробки нових способів та самих маринадів на основі меду, так як, на сьогоднішній день є актуальним подовжувати терміни зберігання, збільшувати вихід та покращувати органолептичні і технологічні властивості при маринуванні м'яса.

Результати. Великим попитом, на вітчизняному ринку, все більше користуються натуральні напівфабрикати та м'ясопродукти з використанням маринадів та соусів. Водночас, більший попит мають мариновані напівфабрикати, через те, що маринад надає добрих органолептичних показників та більший термін зберігання.

Досліджено, що задля більшої ефективності консервуючої дії використовують кухонну сіль із харчовими кислотами. Однак, найбільшої розповсюдження набула оцтова кислота, проте у харчовій промисловості до складу маринаду дозволено до використання яблучну, молочну, лимонну та ортофосфорну кислоти.

В свою чергу, харчові кислоти відрізняються широким спектром своїх властивостей. Було проведено дослід Пешук Л. В., для визначення ступеня розм'якшення промаринованого м'ясо продукту дикого кабана та виявлення граничного напруження зсуву. Як видно з рисунку 1, значення граничного напруження зсуву замаринованого м'ясопродукту вказує на міцність структури та консистенцію самого м'яса, тоді як пробувши в маринаді з яблучною та лимонною кислотами від 24 год. стає більш ніжним. При використанні молочної кислоти, м'ясо стало ніжнішим проти м'яса яке не маринувалось – на 60 % та м'якішим від контрольного зразка, що у свою чергу підтверджує необхідність маринування м'яса.

Таким чином, харчові кислоти вступаючи у взаємодію з м'ясом надають йому приємний специфічний смак і аромат, також розщеплюють білки й жири, що надає м'якість сировині. Також, кислоти використовують як технічні харчові добавки для регулювання рН під час технологічного процесу. Застосування харчових кислот надає смак, аромат, колір; консервуючий вплив та формування консистенції.

Також, задля розм'якшення м'яса використовують різні спеції та приправи. Разом з цим, Васюковою А. було проведено дослідження по розробці багатофункціональних маринадів і сумішей для розм'якшення м'яса птиці.

Таким чином, максимальну кількість балів набрав м'ясний рулет замаринований із соєвим соусом; на другому місці – рулет із медово-гірчичним маринадом та маринадом із бальзамічним соусом; третє місце – із лимонним маринадом.

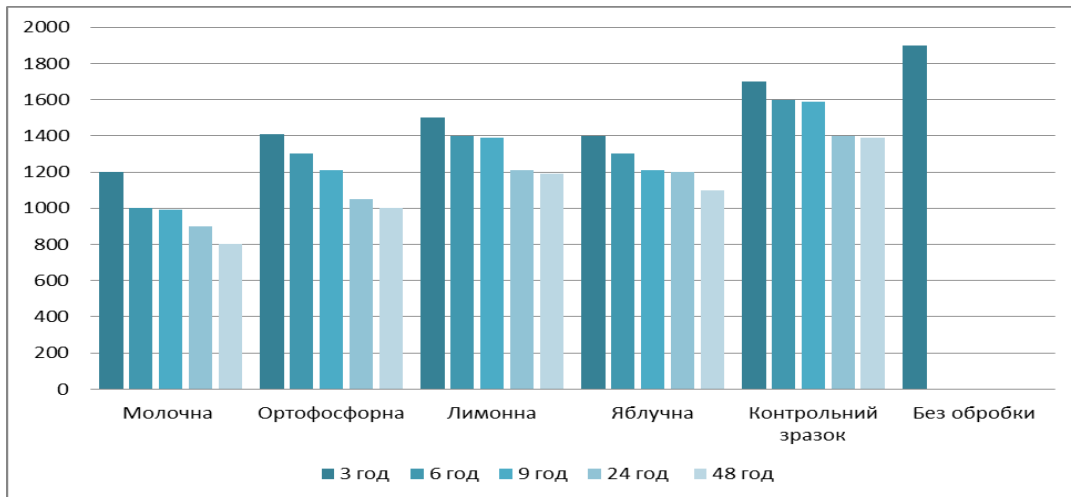


Рис. 1. Значення граничного напруження зсуву для замаринованого м'ясо продукту в залежності від виду маринаду, Па

Отже, у технологічному процесі приготування м'ясних виробів, одним із важливих етапів є оцінка його органолептичних властивостей, згідно вимог ГОСТ 31790-2012, визначали форму, колір, консистенцію, смак і запах за п'ятибальною шкалою п'ятьма експертами.

Меду притаманна велика кількість різноманітних ферментів. Будучи біологічними каталізаторами, ферменти направляють і регулюють обмін речовин в організмі. Важливу роль відіграють вони і в процесі трансформації нектару в мед. Основні ферменти, що містяться в меді: глюкозооксидаза, інвертаза і діастаза.

Глюкозооксидаза сприяє розщепленню глюкози з утворенням перекису водню і глюконової кислоти як побічного продукту. Перекис водню, будучи нестабільним з'єднанням, незабаром руйнується, але в перші дні переробки нектару в мед надійно захищає продукт від більшості бактерій, цвілі, дріжджів та інших мікробів. З усіх органічних кислот, що містяться в меді, найбільше в ньому глюконової, а тому вона визначає кислотність меду і значною мірою впливає на його смак.

Інвертаза каталізує розщеплення сахарози на глюкозу і фруктозу. Діастаза сприяє перетворенню крохмалю в мальтозу. Активність діастази визначають по діастазному числу, тобто за кількістю мілілітрів 1% розчину крохмалю, що розкладається за 1 год при 40 ° С діастазою, що міститься в меді. Висліджують діастазне число в одиницях Готе.

Щодо енергетичної цінності меду, основними складовими компонентами є вуглеводи, у свою чергу у 100 г міститься 82,4 г вуглеводів (фруктози близько 38 % та глюкози – 31 %); води, білків та кислот з мінеральними речовинами на 100 г продукту – 17,1, 0,3 та 0,2 г відповідно, що забезпечує високу енергетичну цінність меду, у середньому в 1 г меду міститься 3,15 ккал.

Висновок. У процесі маринування забезпечуються у сировині та у готовому м'ясопродукті усі необхідні технологічні властивості, а саме вологозв'язуюча здатність, еластичність, здатність протидіяти руйнуванню та ніжність. Також, споживчих властивостей, що є не мало важливими для споживача, такі як смак, аромат, колір готового продукту та консистенція. Наразі наявна велика кількість різноманітних маринадів та ароматичних сумішей, але, все ж таки споживачу завжди хочеться нових смаків та функціонально-технічних властивостей щодо м'ясних продуктів. Отже, проаналізувавши фізико-хімічні властивості меду можна стверджувати, що поєднання його з маринадом для м'яса, має цікавий та перспективний характер дослідження. Адже, використання меду для маринаду придасть м'ясопродукту нових технологічних та смакових властивостей.