

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ш О С Т А
МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
СТВОРЕННЯ І ВПРОВАДЖЕННЯ
НОВИХ РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
ОБЛАДНАННЯ В ГАЛУЗЯХ
ХАРЧОВОЇ І ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Частина II

Київ УДУХТ 2000

ДУМКИ ДЛЯ ЗАСОЛЮВАННЯ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ

І.М. Клименко, І.І. Кишенько, В.В. Фоменко
країнський державний університет харчових технологій
І.І. Гащук
ернопільський державний технічний університет

Соління м'яса з давніх часів використовували з метою його консервування. Спочатку для цього використовували тільки кухонну сіль, але з часом для поліпшення кольору та підвищення стійкості м'ясопродуктів до ування, в поєднанні з сіллю стали використовувати нітрат а потім і нітрит натрію.

Під час подальших технологічних операцій по виготовленню таких м'ясопродуктів, як варені ковбаси, ясні хліби, сосиски, шинки в оболонці та інші, для поліпшення смаку та аромату при складанні фаршу в нього додають цукор, спеції, а якщо необхідно, і інші добавки. Наприклад, харчові кислоти (аскорбінова, лимонна) їх солі використовують для стабілізації кольору м'ясопродуктів, фосфати – для підвищення вологопоглинання м'яса та запобігання утворенню бульйонно-жирових напливів, зниженню втрат при термообробці. Особливо ефективно використання солей аскорбінової та лимонної кислот та фосфатів при переробці мороженого виснаженого м'яса та сировини з ознаками PSE .

З точки зору токсичності, всі фосфати, що містять більш трьох атомів фосфору, є речовини, які не є шкідливими для організму і тому не бажані з точки зору фізіології. З іншого боку, моно- ди- і трифосфати вважаються шкідливими, та їх можливо використовувати як добавки для підвищення вологозв'язуючої здатності м'яса.

Помірна кислотність є необхідною умовою для виготовлення якісних м'ясопродуктів, особливо для утворення кольору та його стабільності. Тоді як водозв'язуюча та емульгуюча здібність м'ясного білку поліпшується при збільшенні м'яса. Так, свіже м'ясо характеризується середньою кислотністю, його рН 5,5 – 6,3. При рН 5,5 – 5,8 ці показники значно нижче, ніж при рН 6,0 – 6,2. Для нейтралізації молочної кислоти в м'ясі і підвищення рН з метою поліпшення вологозв'язуючої емульгуючої здатності додають солі деяких лужних металів фосфорної кислоти. Встановлено, що прості фосфати (наприклад, двозаміщений кислий фосфат натрію) та конденсовані фосфати з двома і трьома атомами фосфору Р (наприклад, пірофосфат та трипірофосфат натрію) мають значну вологозв'язуючу здатність, навіть, якщо вони частково замінені органічними кислотами – лимонною, винною, молочною або яблучною (краще у вигляді солей натрію) але самі по собі ці добавки за вологоздатністю поступаються фосфатам. Але того необхідно відмітити, що якщо одночасно додавати аскорбінову кислоту або аскорбінат натрію, можливо навіть підвищити стабільність кольору продукту за рахунок відновлення аскорбіновою кислотою метилоглобіну до пібіну і регенерації з нітритом, до утворення окису азоту.

Таким чином, для отримання м'ясних продуктів з високими якісними характеристиками із сировини з традиційним характером автолізу необхідно сумісна дія цілого ряду речовин, в зв'язку з цим при виробництві м'ясних та солених м'ясних виробів часто використовують суміші, що містять декілька інгредієнтів, наприклад суміші для соління, композиції спецій та інших добавок для складання фаршу.

З метою створення кращих умов для зв'язування вологи, забезпечення доброго збереження готового продукту та регулювання рівня рН солених м'ясних продуктів нами розроблена суміш для соління, що включає кухонну сіль, нітрит натрію та суміш ортофосфатів натрію та калію. Крім того композиція додатково містить в собі емульгуючу речовину – екструзійний рис.

Інгредієнти розробленої композиції взяті в повному кількісному співвідношенні, дозволяють отримувати солені м'ясні вироби. із сировини з нетрадиційними характеристиками автолізу, високої якості та підвищеного виходу.