

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РИБИ ІН'ЕКЦІЙНОГО ЗАСОЛУ ПІД ЧАС КОПЧЕННЯ

Хацкевич Ю.М., канд. техн. наук, доц.,

Потапов В.О., д-р техн. наук, проф.

Харківський держаний університет харчування та торгівлі

Занепад риболовної промисловості України щорічно приводить до збільшення питомої ваги імпортованої сировини на національному споживчому ринку. У минулому 2014 році кількість імпортованої риби та морепродуктів склала 90% від загального обсягу продажів цієї продукції в Україні. Разом із цим у 2014 році за рішенням уряду було підвищено податок на ввезення цілої низки імпортних продуктів харчування та сировини для їх виробництва. До цього списку, на жаль, увійшла риба та інші дари моря. Ці негативні фактори призвели до підвищення закупівельних цін на рибну сировину для українських рибопереробних підприємств. Зростання курсу долару ще більше погіршило ситуацію для вітчизняних виробників. Такі зміни вимусили рибопереробні підприємства шукати можливості для зниження собівартості продукції власного виробництва за рахунок упровадження нових технологічних прийомів. Із метою зниження собівартості готової рибної продукції українські виробники все частіше впроваджують ін'екційний засіл риби. При цьому до складу сольових сумішей вводяться регулятори кислотності, а саме фосфатні препарати, призначені для обробки рибної сировини. Ці компоненти зміцнюють активну кислотність м'язової тканини рибної сировини у лужну зону значень рН. Такі зміни здатні підвищувати розчинність білків (водо- та лужнорозчинних), що приводить до збільшення соковитості кінцевого виробу та зменшення кількості технологічних втрат похідної сировини. У той же час практично відсутні дані щодо змін показників якості риби ін'екційного засолу під час копчення.

Метою експериментальної роботи є дослідження зміни вологоутримувальної здатності риби ін'екційного засолу під час копчення.

Об'єктами дослідження були зразки напівфабрикатів риби сьомги солоної, призначені для виробництва копченої продукції, та зразки готових копчених виробів. Засіл риби проводили ін'екційним способом із застосуванням регуляторів кислотності. Наповнення цими сумішами під час ін'ектування зразків становило 5...20% від початкової маси напівфабрикату. Процес копчення здійснювали на промисловому устаткуванні для електрокопчення «Ижица-2».

Вологоутримувальну здатність вимірювали методом пресування наважки зразка риби масою (2,0±0,2) г упродовж 15 хвилин при навантаженні масою 1 кг. Вологоутримувальну здатність оцінювали, вираховуючи відношення випресованої (вільної) вологи до початкової маси дослідного зразка, %. Цей показник отримав назву «показник X».

Результати досліджень наведено у табл.

Таблиця – Дослідження зміни вологоутримувальної здатності зразків риби під час копчення

Наповнення під час ін'єктування зразка, %	Показник	Термін копчення, год						
		0	1	2	3	4	6	8
19,6	Значення рН зразка	8,7	8,4	7,8	7,5	7,0	6,8	6,8
	Показник X, %	4,1	4,8	8,5	12,4	15,3	20,2	20,4
12,5	Значення рН зразка	8,0	7,8	7,5	7,3	7,2	7,0	6,8
	Показник X, %	3,8	6,3	10,1	12,0	12,4	13,8	14,1
0	Значення рН зразка	7,0	7,0	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8
	Показник X, %	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8

Установлено, що у разі зміщення рН у зразках риби під час копчення від значень 8,7 до 6,8 спостерігається зростання кількості відпресованої (вільної) вологи, віднесеної до початкової маси дослідженого зразка (показник X). Такі зміни свідчать про зниження вологоутримувальної здатності м'язової тканини риби. Значення показника X збільшуються за умови підвищення відсотка наповнення сольовими сумішами зразків під час ін'єктування. Цей факт ставить під сумнів доцільність застосування регуляторів кислотності під час ін'єкційного засолу рибної сировини, що призначена для копчення. Фактично під час копчення нівелюється технологічна мета використання регуляторів кислотності. Нагадаємо, що такою метою є підвищення вологоутримувальної здатності сировини і, як наслідок, зниження втрат маси продуктом під час його виробництва та зберігання у торговельній мережі.