

Т.В. Бреславець, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
С.Л. Юрченко, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
М.Б. Колеснікова, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Все більш агресивний вплив як екологічних, так і соціально-економічних чинників викликає потребу створення продуктів харчування нового покоління, які повинні не тільки забезпечувати організм речовинами, необхідними для зростання, розвитку і активної життєдіяльності, але і стимулювати його захисні функції.

Відомо, що такий каротиноїд як лікопен перешкоджає розвитку і прогресу ряду захворювань вільно-радикальної природи, наприклад, атеросклерозу, дегенеративних і запальних захворювань, а також деяких форм передракових станів і метаплазії. Джерелом лікопена є томати, близько 80% всього лікопену організм людини отримує через томати.

У зв'язку з цим очевидна доцільність розвитку лінії функціональних продуктів, що містять нутрієнти направленої дії, таких як лікопен, для коригованого харчування з урахуванням конкретних свідчень при різних станах і захворюваннях.

Поряд з сегментом функціональних молочних та молочнокислих виробів, що інтенсивно розвивається в останні роки, сегмент функціональних м'ясних виробів, вважається в Європі на недостатньо розвиненим та має високий ринковий потенціал.

Отже, напрямком використання таких вторинних речовин як сухі томатні вичавки (СТВ), містять $82,0 \pm 4,72$ мг/100г лікопену, в технології м'ясних січених виробів є актуальними як з точки зору створення кулінарної продукції, збагаченої лікопеном, так і з точки зору використання відходів томатного виробництва.

Таким чином, основними передумовами створення м'ясних січених напівфабрикатів функціонального призначення є:

- необхідність підвищення рівню лікопеновмісних продуктів в раціоні;
- актуальність розробки функціональних м'ясних виробів, збагачених лікопенвмісною сировиною, з точки зору ринкової привабливості;
- перспективність використання таких вторинних речовин як сухі томатні вижимки в технології м'ясних січених виробів .

В ході експериментальних досліджень визначено вплив таких чинників, як концентрація СТВ та зміни функціонально-технологічних властивостей м'ясних систем під дією технологічних чинників. Прийнято діапазон раціональних концентрацій структуроутворювача для використання у технології м'ясних січених напівфабрикатів який складає 3,0...7,0%.

Визначено, що вологозв'язуюча здатність м'ясних січених виробів зростає прямо пропорційно до кількості введеного до його складу СТВ. При цьому, зростання цього показника складає від 3% до 10,5%.

Реологічні властивості характеризують поведінку модельних систем в умовах напруженого стану, основними показниками якого є напруга, величина і швидкість деформації. Судячи з даних реологічних досліджень, раціональні концентрації СТВ в системах коливаються в межах 4,5...6,0%.

На нашу думку, вміст в СТВ таких полісахаридів як целюлоза, лігнін та пектин суттєво впливає на реологічні показники модельних систем. Так, наявність пектину, який здатен утворювати гелі, підвищує рівень адгезії фаршів. В той же час целюлоза та лігнін впливають на міцність, пружність та напругу зсуву.

За результатами оптимізації технологічного процесу виробництва КП на основі розроблених напівфабрикатів обрано раціональну концентрацію СТВ в системі – 4,13...5,32 % .

Розроблені м'ясні січені напівфабрикати, піддають заморожуванню, а їх подальша теплова обробка має проводитись без попереднього розморожування. Дані відпрацювань зразків товщиною $h=1...2$ см, показали, що оптимальним з точки зору досягнення продуктом кулінарної готовності та мінімізації його втрат за теплової обробки є тривалість процесу – 6...7хв.. При цьому втрати зразків складають 16% ... 17%

Оскільки, добова норма лікопену для дорослої людини складає 5...7 мг. на добу, вживання 100г. продукту, який містить в своєму складі від 4,5г. СТВ практично повністю покриває добову норму цього каротиноїду.

Визначено раціональну кількість СТВ (4,13...5,32% від маси основної сировини), параметри технологічного процесу, що забезпечують отримання високих функціонально-технологічних властивостей напівфабрикатів та органолептичних показників виробів.