

Н.В. Камсуліна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

В.А. Большакова, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІЗОЛЬОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ ЦЕЛЮЛОЗИ В М'ЯСНИХ СИСТЕМАХ

Сьогодні найбільш актуальною є проблема широкого розповсюдження рафінування багатьох життєво важливих для організму людини харчових продуктів, що поступово призвело до дефіциту в харчуванні грубоволокнистих баластних речовин, основу яких складають харчові волокна. Найбільш легкодоступним і широкорозповсюдженим видом харчових волокон є целюлоза, так як вона головна складова частина клітинних оболонок всіх вищих рослин. Аналіз літературних джерел показав що одним з пріоритетних напрямків щодо збільшення вмісту харчових волокон в харчових продуктах є розробка технології виробництва, що включають в свій склад ізольовані препарати целюлози.

В даний час тваринницькі комплекси і підприємства харчової промисловості є сучасною індустрією, що динамічно розвивається. Підтримка репутації корисного, безпечного і смачного продукту, що відповідає очікуванням споживачів, стала одним з насущних завдань для виробників продуктів переробки м'яса і птаха у всьому світі.

Для фаршевих виробів характерним є використання інших видів сировини, яка має функціональні та смако-ароматичні властивості. Одним з компонентів здатних впливати на функціональні властивості м'ясних фаршів та структурно-механічні показники готових виробів є харчові волокна.

Внесення рослинних домішок значно підвищує вологоутримуючу і формоутворювальну здатність фаршу, вміст сухих речовин, збільшує вихід готової продукції, знижує її собівартість.

На сьогоднішній день в розвинених країнах світу целюлоза достатньо широко використовується в харчових технологіях. Її додають в хлібобулочні вироби, печиво, макаронні вироби, слагеті, молочні продукти.

За результатами вивчення літературних джерел нами з'ясовано, що основними функціонально-технологічними властивостями целюлози є висока вологопоглинаюча, вологоутримуюча і жирозв'язуюча здатність. Целюлоза здатна зменшувати активність води переводячи її в зв'язану форму, що сприяє більш тривалому зберіганню продукту. Крім того вона є добавкою, що зумовлює структуру і здатна заміщати частину жирів у рецептурі без погіршення органолептичних і реологічних показників. Використання в

рецептурах целюлози дозволяє декларувати продукцію, що має лікувально-профілактичну дію. Даних про використання целюлози в технології посічених виробів в літературі недостатньо, що визначає задачі дослідження.

В якості об'єктів дослідження були вибрані зразки з різним ступенем дисперсності та отримані з пшениці, бамбука і цитрусових. Встановлено вплив гранулометричних властивостей зразків на їх функціонально-технологічні властивості, а також визначалися вплив різних видів целюлози на вологоутримуючу та жирозв'язуючу здатність фаршевих систем.

Як контрольні зразки використовувалися модельні системи фаршів з використанням води в тих же кількостях.

У якості об'єктів дослідження було використано препарати целюлози, що були отримані з пшениці, з цитрусових та бамбуку. Препарати відрізнялися довжиною ланцюга з його збільшенням (1→2→3). В ході досліджень були визначені: емульгуюча ємність та стабільність емульсії, вологозв'язуюча здатність фаршу та готового продукту, вологоутримуюча здатність, ступінь penetрації, масовий вихід продуктів. З отриманих даних можливо зробити висновок, що вологоутримуюча здатність не залежить від довжини ланцюга (показники знаходяться у межах коливань), тому для подальших досліджень було використано препарати клітковини з найбільшою довжиною ланцюга. На основі аналізу експериментальних даних для подальшого застосування в модельних фаршах було використано наступні препарати: стандартна рецептура без домішок; рецептура з використанням пшеничної целюлози; рецептура з використанням цитрусової целюлози; рецептура з використанням бамбукової целюлози.

З даними препаратами були зроблені модельні фарші, які піддавалися термічній обробці. Аналіз отриманих результатів показав, що внесення в систему препаратів целюлози позитивно позначається на структурно-механічних характеристиках, як сирих систем фаршів, так і готового продукту.

На основі проведених досліджень і отриманих даних можна зробити висновок, що під час додавання целюлози підвищується вологоутримуюча здатність м'ясної системи, що свідчить про доцільність застосування ізольованих препаратів целюлози в технології м'ясних продуктах.

Таким чином, на підставі вивчення функціонально-технологічних характеристик модельних систем фаршів встановлена оптимальні рецептурні композиції м'ясопродуктів з препаратами целюлози.