

30. ШРОТ НАСІННЯ ЧІА, ЯК НЕТРАДИЦІЙНЕ ДЖЕРЕЛО ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН У М'ЯСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

І.М. Страшинський, О.П. Фурсік

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

З прискореним темпом життя на українському ринку підвищується попит на заморожені харчові продукти, особливо група посічених напівфабрикатів. Проте при заморожуванні відбуваються зміни пов'язані з утворенням кристаликів льоду в структурі продукту, які при неправильному проведенні процесу можуть негативно вплинути на якість продукту. Правильне проведення технологічних операцій заморожування і розморожування є надзвичайно важливим, оскільки дозволяє контролювати і нівелювати функціональні, хімічні і органолептичні властивості продукту [1].

Однією з альтернатив, які мають великий потенціал в харчовій промисловості, є використання насіння чіа, яке було визнане завдяки його харчовим та лікувальним властивостям. Насіння чіа є природним джерелом омега-3 і омега-6 (α -ліноленова кислоти), клітковини (30%), характеризується високим вмістом білку і природних антиоксидантів. Встановлено, що завдяки своєму складу насіння чіа допомагає запобігти розвитку серцево-судинних захворювань, запаленням і розладам нервової системи і діабету.

На підприємствах м'ясної промисловості виготовляється недостатньо м'ясних посічених напівфабрикатів з використанням сировини, що містить значну кількість харчових волокон. Харчові волокна в посічених м'ясних і м'ясо-рослинних напівфабрикатах стабілізують їх структурно-механічні властивості, покращують процес формування. Крім того, значно знижуються втрати вологи при розморожуванні і термічній обробці (на 30-50%) [2].

Функціональні властивості харчових волокон також пов'язані із поглинанням і утримуванням молекул жиру, а також утворенням гелевих систем. В продуктах на основі м'яса риби вони покращують здатність

зв'язувати молекули води, емульгуючі властивості фаршів та структуру готового продукту. Це означає, що використання нетрадиційних джерел харчових волокон, таких як шрот насіння чіа, може покращити якість м'ясних продуктів.

Встановлено, що комплексна в'язкість гідроколоїдів насіння чіа збільшується зі збільшенням їх концентрації і лінійно зменшується зі збільшенням частоти. Концентрація особливо не впливає на властивості гелів із камеді насіння чіа при відновленні на зсуві, і структура гелю значно відновлюється після зняття прикладеної сили зсуву [3].

Це дозволило встановити, що даний вид гідроколоїдів є відмінною альтернативою вже наявних на ринку полісахаридів в якості загущувача і гелеутворювача. У цьому контексті використання харчових волокон насіння чіа, може бути корисним інструментом при розробці матриць структурованих харчових продуктів функціонального призначення.

Виходячи з цього, вивчення властивостей шроту насіння чіа, таких як вологоутримуюча, адсорбційна і абсорбційна здатності, а також властивості пов'язані із взаємодією з ліпідною фракцією є основними для харчової промисловості. Це дозволить обґрунтувати його цілеспрямоване і раціональне використання в промисловості.

Список літератури

1. Bueno M., et al. (2013), Effect of freezing method and frozen storage duration on odor-active compounds and sensory perception of lamb, *Food Research International*, 54(1), pp. 772–780.

2. Иванов С., Пасичный В., Страшинський И., Маринин А., Крепак В., Фурсик О. (2014), Полуфабрикаты из мяса индейки с использованием текстуроформирующих наполнителей, *Химия и технология пищи. Научные труды*, 48 (2), pp. 25-33.

3. Seyed M.A. Razavi, Taheri H., Sanchez R. (2013), Viscoelastic characterization of sage seed gum, *International Journal of Food Properties*, 16 (7), pp.1604-1619. DOI: 10.1080/10942912.2011.604888