СТВОРЕННЯ НОВИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ СПРЕДІВ

Чобіт М.Р., Панченко Ю.В., Васильєв В.П.,Усійчук М.І.
Кафедра органічної хімії, ІХХТ, Національний університет „Львівська політехніка”, м. Львів, Україна
e-mail: maksym.r.chobit@lpnu.ua

Поняття «спреди» ввійшло в обіг недавно. Спреди безпечні з точки зору дієтології в порівнянні з вершковим маслом та іншими тваринними жирами. Вони відповідають вимогам здорового харчування, так як володіють збалансованим вмістом залишків жирних кислот і збагачені вітамінами. Виробництво спредів молоде, тому виникло багато питань, які необхідно вирішувати, починаючи від вдосконалення нормативної бази та закінчуючи споживчою сферою. У теперішній час, причиною всіх типових проблем сучасного харчування є надмірне споживання висококалорійної їжі, стійкий дефіцит життєво важливих компонентів, а також незбалансоване харчування.

У нашому раціоні занадто багато жирів, солей, цукру і дуже мало свіжих овочів та фруктів. Під визначенням «здорове харчування» розуміється вживання різноманітних продуктів переважно рослинного походження в оптимальному співвідношенні для забезпечення організму всіма необхідними поживними речовинами. В цьому контексті особливої уваги заслуговують емульсійні жирові продукти, до яких відносяться спреди. В них міститься невелика кількість насичених жирів, які являються фактором ризику для здоров’я і відсутній холестерин; вони містять необхідні вітаміни, мінерали, харчові волокна, антиоксиданти.

Спреди призначені для безпосереднього вживання в їжу, кулінарних цілей, використання на підприємствах громадського харчування та харчової промисловості.

Ринок спредів є новою галуззю харчової промисловості в Україні і розвивається в резонансі зі світовими тенденціями.

Забезпечення населення високоякісними продуктами харчування є найважливішою народногосподарською та соціальною проблемою. Провідна роль в її реалізації належить молочній та олієжировій промисловості.

Метою даної роботи було визначення видів вершкового масла як сировини для розробки нових рецептур спредів з використанням рослинних олій та створення нових функціональних продуктів. У результаті отримали удосконалений функціональний харчовий продукт з покращеними якісними характеристиками та розробили методику його одержання.

Для створення нових функціональних продуктів нами була вибрана лляна олія, яка має високий вміст ненасичених жирних кислот: 44-61% α-ліноленової (Омега-3), 15-30% лінолевої (Омега-6), 13-29% олеїнової (Омега-9). Вміст насичених кислот складає 9-11%. Лляну олію одержують шляхом холодного пресування, тобто цей продукт не проходить термічну обробку і не втрачає своїх властивостей через руйнування корисних елементів при високій температурі.

Досліджувався вплив температури на консистенцію двох видів вершкового масла жирністю 63% та 72,5%. У результаті проведених дослідів встановлено, що

оптимальною є температура 30°С, а оптимальним часом топлення вершкового масла є 30 хвилин.

З метою формування у спредах різноманіття оригінальних смакових відтінків та створення нових функціональних продуктів нами були розроблені солодковершкові спреди жирністю 69,2%, 73% та 78%. Сировиною для їх одержання було масло солодковершкове «Бутербродне» жирністю 63%, лляна олія (рослинний компонент), для якої визначили оптимальну кількість, сухе молоко (для нормалізації жирності) та вода.

Крім того, у дослідженнях використовували отриманий нами екстракт лляної макухи (ЕЛМ), особливістю якого є вміст лігнанів. Це фенольні сполуки, які володіють естрогенними властивостями. Крім того, лляна макуха багата вітамінами групи В, Е та фолієвою кислотою, дуже корисна для органів травлення. В ній міститься 30-35 % протеїну, понад 30 % безазотистих екстрактивних речовин і 8-9 % клітковини. Слиз льону заспокоює слизову оболонку шлунку, знімає запалення, клітковина ж сприяє виведенню токсинів. Макуха містить також залізо, магній, калій та інші мікроелементи. Екстраговані компоненти виступали в якості харчової добавки з потенційними функціями наповнювача, стабілізатора та емульгатора. Визначена оптимальна кількість ЕЛМ частково послаблює жовтий колір спреду. Консистенція готового продукту стає пластичнішою, при кімнатній температурі спред повільно топиться та легко намазується на хліб. ЕЛМ підсилює лляний запах у спредах і не впливає на смак.

У результаті проведеної роботи були створені функціональні продукти – спреди з різним співвідношенням тваринних та рослинних жирів. Найкращими властивостями та показниками володіють спреди з жирністю 73% та 82,5% на основі солодковершкового масла жирністю 63% та 72,5% відповідно. Якість розроблених спредів оцінювали згідно з вимогами ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирові». За органолептичними показниками розроблені спреди мали привабливі споживчі характеристики: приємний зовнішній вигляд, рівномірне за всією масою забарвлення, однорідну консистенцію та природний, гармонійний смак і аромат. Фізико-хімічні показники нових спредів також відповідали вимогам стандарту.

Таким чином, в результаті проведених досліджень розроблена методика одержання нових функціональних продуктів - спредів з поліпшеними якісними характеристиками, які містять ненасичені жирні кислоти, комплекс вітамінів, легко засвоюються організмом людини і можуть бути застосовані для здорового харчування. Оптимізовано склад інгредієнтів для різних видів вершкового масла як сировини для одержання спредів. Застосована лляна олія з цінними корисними властивостями як складова рослинного жиру в отриманих функціональних продуктах. Запропоновано використання екстракту лляної макухи в якості харчової добавки з потенційними властивостями стабілізатора, емульгатора та корисного наповнювача. Проведений комплекс досліджень фізико-хімічних та органолептичних властивостей та побудовані профілограми свідчать про відповідність отриманих продуктів ДСТУ та дозволили визначити найкращі їх рецептури.