

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Фруктовий сік у шоколаді

В.В. Вакулко

Національний університет харчових технологій

Шоколад являється одним з найулюбленішим харчовим продуктом. Вчені вже детально описали як користь так і шкоду вживання шоколаду. Головний плюс вживання саме гіркого шоколаду – це профілактика атеросклерозу. Відбувається це через високого вмісту в шоколаді ефірних масел, що перешкоджають відкладенню холестерину на стінках судин. [1]

Проте шоколад таїть в собі і певну шкоду - в кожній плитці міститься велика кількість жирів. Але саме вони забезпечують шоколаду всі ті властивості, за які його цінують шанувальники: гладку і шовковисту структуру, танення в роті і легкий тріск при розламуванні. Вчені з Уорікського університету (The University of Warwick) вирішили знайти спосіб знизити вміст жиру в шоколаді на 50% і при цьому не розгубити його властивості. Рішення було незвичайне - замінили жир на фруктовий сік. Дослідники замінили більшу частину масла какао і молочного жиру, що входять до складу ласощів на маленькі крапельки фруктового соку розміром до 30 мікрометрів в діаметрі. Використовували інгредієнти зі списку дозволених для харчування продуктів. А саме використовувати розповсюджений загущувач - агар-агар, який дозволяє замінити деякі жири іншими рідинами без втрати гладкої оксамитної структури шоколаду. [2]

Вчені додавали апельсиновий і журавлинний сік в молочний, темний і білий шоколад, створюючи емульсію Пікерінга (Pickering emulsion). У такій суміші крихітні крапельки масла і води не зливаються один з одним завдяки твердим частинкам на межах розділу.

Дослідження оновленого шоколаду в розплавленому стані показало наявність межі текучості, який не дає крапелькам опускатися на дно посудини, в якому створюється шоколадна маса. У своїй статті в журналі Journal of Materials Chemistry хіміки розповідають, що сік вносить в новий продукт фруктові нотки. Але його можна замінити водою з домішкою аскорбінової кислоти (вітамін С), і тоді шоколад збереже свій традиційний смак.

Вчені запевняють, що сучасна хімія не відняла у шоколаду його особливий смак і навіть дозволила зберегти структуру. Це відбувається тому, що новий спосіб виготовлення ласощів, як і класичний варіант, забезпечує кристалізацію жиру в певній формі, яка впливає на матовий блиск, твердість і приємну на структуру. [2]

Література

1. Редічкіна О. Польза шоколада/О. Редічкіна//Продовольча індустрія АПК. Науково практичний журнал. —2013. —№2. —С.40-41
2. Чайка І. В шоколад добавляють фруктовий сок для уменьшения содержания жиров/І. Чайка //Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. —2012. —№12. —С.19