

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

WikiCell – упаковка для продуктів, яку можна з'їсти

Н. Назаренко

Національний університет харчових технологій

В останні часи у світі науковців багатьох розвинених країн з'явилися повідомлення стосовно шкоди для людини пластикових предметів, в тому числі упаковок і посуду. З полімерних, синтетичних матеріалів, пластмас при їх тривалому контакті з харчовими продуктами з них можуть мігрувати до оточуючого середовища формальдегід, різні розчинники, важки метали та інші хімічні речовини. Інша проблема — знищення пластикових упаковок, які в більшості випадків не утилізуються і стають токсичними.

WikiCell – це інновація, яка повністю змінить стиль життя людей і допоможе побороти вищеназвані проблеми. WikiCell - це їстівна форма упаковки, винайдена гарвардським професором Девідом Едвардсом, і вона являє собою подвійний шар захисної оболонки навколо рідини, піни або твердого вмісту всередині себе.

Якщо подивитися на структуру апельсина або кокоса, можна побачити оболонку, що містить усередині себе м'якоть, і тверде зовнішнє покриття, яке захищає цю оболонку. В упаковці WikiCell м'яку оболонку виробляють а з трьох головних компонентів: крихтих натуральних харчових частинок (шоколад, фрукти, горіхи тощо); поживного кальцію; натуральних молекул на зразок цитозану (який виробляється в організмі) або альгінату (який виробляється з водоростей). Після змішування трьох цих компонентів, утворюється електростатичний гель, який утримує їжу або рідину всередині.

Другий шар, захисний покрив навколо оболонки, подібний до того, який використовується в картонних лотках для яєць. Залежно від різновиду WikiCell і способу його доставки до споживача, цей покрив може бути повністю їстівним (в цьому випадку слід всього лише помити його, як яблуко) або таким, що повністю розкладається біологічним шляхом (в цьому випадку шар потрібно просто зчистити і викинути). Їстівний покрив може бути зроблений з ізомальт (різновид підсолоджувача), а останній - із макухи, який залишається після вилучення цукру з цукрової тростини, або з тапіоки.

—— Традиції та інновації для технологій гостинності ——

Поточна модель WikiCell машини може виробляти від п'ятдесяти до ста WikiCell упаковок на годину. Домашні апарати будуть мати меншу потужність, проте можливість виготовляти оболонки різних властивостей та варіацій збережеться.

Отже, впровадження такої інновації, як «їстівна упаковка» є революційною та вигідною як для виробника, так і для споживача. Застосування цієї інновації допоможе подолати проблему із токсичними відходами, додасть стимулу до використання безвідходного технологічного циклу, та поліпшить якість харчових продуктів для кожного споживача.