

5. Характеристика їстівних покриттів, що використовуються для пакування харчових продуктів

Анастасія Чорна, Лариса Арсеньова

Національний університет харчових технологій

Новим досягненням у галузі функціонального пакувального матеріалу є створення так званих їстівних пакувань, що формуються на харчових продуктах у вигляді оболонок та покриттів, видаляти які перед вживанням продукту не обов'язково. Захисні покриття забезпечують більш надійний захист харчового продукту (порівняно з упаковкою в полімерну плівку) від окислювального та мікробіологічного псування за рахунок відсутності прошарку повітря між продуктом та плівкою, що робить технологію упаковки більш сучасною та раціональною.

За харчовою цінністю їстівні плівки та покриття умовно поділяють на засвоювані та незасвоювані. До перших відносять плівки та покриття на основі харчових сировинних компонентів: білків, жирів, вуглеводів; до других – покриття на основі восків, парафінів, водорозчинних природних та синтетичних камедів, водорозчинних похідних целюлози, полівінілового спирту, полівінілпіролідону та інші.

Засвоювані покриття, що мають визначену харчову цінність, перетравлюються в організмі людини як звичайні харчові продукти, незасвоювані – в ході травлення видаляються організмом разом з іншими шлаками [1].

Велике майбутнє мають бактерицидні пакувальні матеріали для захисту харчових продуктів від несприятливої дії патогенної мікрофлори та токсичних продуктів їх життєдіяльності. У плівках на цій основі продукти набувають стерильності у результаті того, що під дією введених добавок на поверхні продукту відбувається знищення мікроорганізмів та шкідливих бактерій.

Пакувальний матеріал будь-якої хімічної будови повинен мати визначені властивості:

- бути непроникним для вологи, парів та газів;
- мати механічну міцність;
- добре термозварюватись;
- бути нешкідливим для здоров'я людини [2].

Використання «активних оболонок» та їстівного покриття є дуже перспективним. Плівкоутворюючою основою є природні полімери - полісахариди. Найбільше розповсюджені отримали похідні крохмалю та целюлози. Властивості цих полімерів унікальні: маючи гарну плівкоутворюючу здатність (їстівні плівки), вони застосовуються як компоненти харчових продуктів, наприклад, як структуроутворюючі агенти (згущувачі) в пастоподібній молочній кондитерській та плодоовочевій продукції. Плівки на основі похідних целюлози та модифікованих крохмалів захищають харчовий продукт від втрати вологи та утворюють певний бар'єр проникненню кисню та інших речовин ззовні. Завдяки введенню спеціальних домішок: ароматизаторів, барвників в полімерну оболонку - можна регулювати смако-ароматичні властивості харчового продукту у їстівному покритті.

До головних переваг їстівних пакувальних покриттів відноситься простота технологічних рішень застосування продукту (наприклад, крупа вводиться в варильну ємкість в упаковці, яка в процесі варки продукту розчиняється у водному середовищі, будучи у той же час згущувачем); підвищення харчової цінності продукту, надання йому певного аромату, смаку; виключення гіркого смаку ліків за

рахунок капсулювання; екологічна чистота пакування; дешевизна та доступність їстівних покриттів; зниження втрат продукту; попередження утворення крихт під час вживання (наприклад, в умовах невагомості).

Із недоліків їстівних плівок та покриттів слід відзначити їх невисокі бар'єрні (захисні) властивості [3].

Основна мета при створенні їстівного покриття – ефективне розв'язання альтернативного протиріччя: досягнення певного рівня захисних властивостей, але при цьому порівняно швидке розчинення в організмі людини.

Література:

1. Тарасов В. Биоразлагаемая упаковка: успехи, тенденции, перспективы // Пищевая промышленность. – 2004. - №2. – С. 26-27.
2. Монахова М.Ю. Биоразлагаемые полимеры – упаковка будущего // Сибирская упаковка и оборудов. – 2003. – № 23. – С.20-27.
3. Кривошей В.М. Упаковка в нашому житті. К.: ІАЦ “Упаковка”, 2001. – 160 с.