

УДК 621.798

А.О. Мороз, студент

В.В. Шутюк, д.т.н, доцент

Національний університет харчових технологій, м. Київ

В.П. Василів, к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України м. Київ

ЗАСТОСУВАННЯ БІОРОЗКЛАДНИХ ПЛІВОК ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Нині важко уявити продукцію харчового підприємства без використання різноманітного пакування. З кожним роком все частіше виробники акцентують свою увагу на пакувальній продукції, яка не буде джерелом забруднення довкілля. Біорозкладальна плівка отримує все більше поширення для упаковки харчових продуктів, в тому числі для великого різноманіття фруктів і овочів, для досягнення кращого їх збереження та збільшення термінів зберігання.

Упаковка сьогодні представлена великою групою матеріалів, виготовлених за новими технологіями на високотехнологічному рівні.

Плівки мають хорошу хімічну стабільність і нелегко руйнуються. Однак, після відпрацювання такі матеріали часто потрапляють у навколишнє середовище. Так як період їх розкладу є довгим, щодень ми спостерігаємо збільшення пластикових відходів у довкіллі, що спричиняє проблеми екології та загрожує здоров'ю людства.

Розкладні пластмаси поділяють на чотири основні види: фоторозкладні, біорозкладні, фото біологічно розкладні та ті, що розкладаються водою. Із них розвиток біорозкладного типу стає все більш популярним, та може стати новою альтернативою токсичному пластику.

Дослідження показали, що крохмаль є хорошою сировиною для виготовлення таких плівок.

По-перше, крохмаль, будучи полімером, структурно складається із великої кількості залишків молекул глюкози, яка є вразливою до мікробного розкладання. Завдяки такій будові та хімічним властивостям додавання крохмалю, як компоненту плівки, значно пришвидшує швидкість її деградації у навколишньому середовищі.

По-друге, такий вид сировини є недорогим та відноситься до відновлювальних ресурсів. Завдяки чому перспективи його у виготовленні пакувальних біорозкладних плівок зростають.

Висновок. Застосування біорозкладних плівок дозволить збільшити термін зберігання харчових продуктів та зменшити забруднення навколишнього середовища. Для виготовлення харчової плівки, яка біологічно розкладається перспективною сировиною являється крохмаль.