



«Технологічні аспекти розробки лікувально-косметичних засобів для догляду за шкірою»

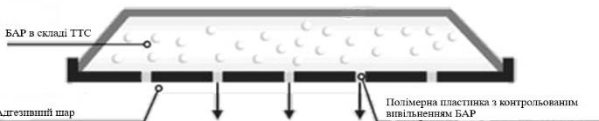
Кафедра фармакології та технології ліків

студентка 4 курсу

Тимохіна Марія Григорівна

Пошук нових джерел біологічно активних речовин, їх дослідження, розробка ефективних та безпечних препаратів природного походження залишаються актуальними завданнями сучасної медицини, фармації та косметології. Особливою увагою вчених користуються рослини, що містять БАР з антиоксидантною дією.

Разом з тим, актуальним завданням сучасної косметології є створення інноваційних неінвазивних методів корекції вікових змін шкіри, одним з яких є використання трансдермальних терапевтичних систем (ТТС) на основі сучасних еластомерів.



Метою роботи було вивчення ряду еластомерів з метою вибору оптимального носія БАР при розробці трансдермальних лікувально-косметичних засобів (патчів).

Об'єктами дослідження були зразки гідрогелевих плівок виготовлені на основі желатину, альгінату натрію, агар-агару – при різному їх відсотковому співвідношенні та в поєднанні з полівінілпіролідом, гуаровою камеддю та крохмалем.

Джерелом БАР було обрано рослину *Callisia fragrans*, для екстрактів вегетативних органів якої попередньо було встановлено вміст флавоноїдів (рис.1).

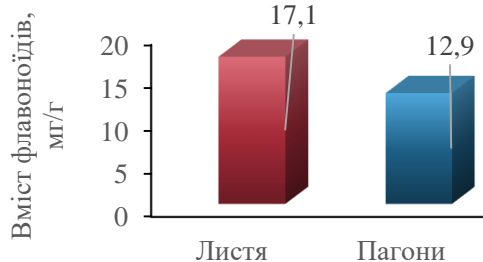
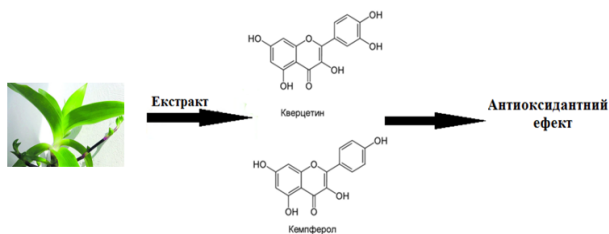


Рис. 1. Вміст флавоноїдів в листі та пагонах *Callisia fragrans*.

Встановлено, що вміст флавоноїдів в екстрактах листя та пагонів *Callisia fragrans* (метод настоювання 70% спиртом протягом 7 діб) складає 17,1 та 12,9 мг/г сухої сировини в перерахунку на рутин.

Такий високий вміст флавоноїдів обумовлює високий рівень антиоксидантної активності (схема 1).



Для виготовлення основи для патчів використовували желатин, альгінат натрію, агар-агар, гіалуранову камедь – при різному їх відсотковому співвідношенні. В одержані зразки основ вводили екстракт листя калізії.

Одержані патчі аналізували за різними характеристиками: адгезія до шкіри, еластичність (міцність при вигинанні) та рН. Однією з характеристик одразу після приготування зразків є їх здатність до виливання, що полегшує розлив в форми та забезпечує створення плівки з рівномірною поверхнею. Після застигання спостерігали за показниками міцності, адгезії, та характером поверхні плівок.

Висновки. Вивчено та проаналізовано властивості ряду еластомерів, які використовуються в медицині, фармації та косметології.

Виготовлено експериментальні зразки трансдермальних плівок. Отримані результати свідчать про доцільність та перспективність подальших досліджень в даному напрямку.