3. Продукти, що містять саліцилати. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://mylady.in.net/produkty-shho-mistyat-salitsylaty.html

ВИКОРИСТАННЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО МЕТОДУ АНАЛІЗУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

А. Мороз, керівник – Г.Ю. Сафронова
Коледж Національного фармацевтичного університету

Сучасні методи аналізу лікарських засобів основані на використанні високочутливих методів, що мають велику селективність. У той самий час ці вибіркові та експресні методи повинні бути доступні кожній лабораторії, прості у виконанні, з надійними результатами. Усім цим вимогам відповідає флуоресцентний метод аналізу (ФМА), який дозволяє швидко і точно проводити визначення рівня препаратів в біологічних рідинах організму, особливо при вивченні фармакокінетики лікарських речовин багатокомпонентного складу або з невеликими концентраціями інгредієнтів.

ФМА має ряд переваг перед іншими фізико-хімічними методами аналізу: мультиплексність, сумісність з живими організмами, висока швидкість відповіді, висока роздільна здатність, надвисока чутливість. Одномолекулярна флуоресцентна спектроскопія дозволяє спостерігати за окремими молекулами, при тому в динаміці і при біологічно-релевантних умовах.

Метод використовується для якісного і кількісного дослідження речовин під ультрафіолетовим світлом. Флуоресценція полягає у випромінюванні видимого світла при поглинанні квантів «чорного світла».

Метою нашого дослідження був якісний аналіз діючих речовин у таблетованих та рідких формах лікарських засобів за допомогою флуоресцентного методу аналізу. Ми проводили аналіз наступних препаратів:

- «Левофлоксацин»;
- «Аспірин»;
- «Вітамін B_2»;
- «Хлорофіліпт»;
- «Саліцилова кислота»;

- «Вазелінове масло».

Для проведення експерименту ми приготували водні та спиртові розчини препаратів і перевірили їхнє «світіння» за допомогою ртутно-кварцевої лампи. Результати дослідження представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

«Світіння» розчинів досліджуваних препаратів в УФ-світлі

Найменування препарату	**«Світіння»**		
	власне	**водний розчин**	**спиртовий розчин**
Левофлоксацин	-	блакитне	жовто-зелене
Аспірин	-	блакитне (після лужного гідролізу)	-
Вітамін B_2		жовто-зелене	
Хлорофіліпт	-	-	оранжеве
Саліцилова кислота		Блакитне (у водному NaOH)	-
Вазелінове масло	бузкове	-	-

Нами було доведено, що флуоресценцію мають розведені розчини досліджуваних препаратів, окрім «Вазелінового масла». Останній має власне «світіння». Зараз йдуть дослідження алкалоїдів та інших антибіотиків.

Висновки:

- ФМА можна використовувати для виявлення діючих речовин деяких лікарських засобів, а саме тих, які було обрано для експерименту, що дуже важливо при виявленні фальсифікованих препаратів;
- ФМА можна використовувати при контролі екологічної чистоти фармацевтичного виробництва: аналіз стічних виробничих вод та повітря робочої зони.

Майбутнє ФМА – експериментальна молекулярна біологія у школах, перевірка якості лікарських засобів в аптеках, діагностика онкологічних захворювань методом спостереження під ультрафіолетовим світлом довгохвильового діапазону, що надає найменш негативного впливу на здоров’я людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Журнал «Фармацевт-практик». Режим доступу: http://fp.com.ua/foto/fluorestsentnye-metody-yssledovanyya-v-nauke-y-praktycheskoj-medytsyne/

2. Флуоресценция в биологических исследованиях. Режим доступу: https://biomolecula.ru/themes/fluorescencija

РОЗПІЗНАВАННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН ОРГАНОЛЕПТИЧНИМ МЕТОДОМ

К. Мохаммад, А.Тройно, керівник – Л.Б. Дяченко
Державний вищий навчальний заклад
«Харківський коледж текстилю та дизайну»

Головними джерелами динамічного росту економіки являються більш ефективне використання виробничого потенціалу і всіх видів ресурсів, оснащення новою технікою і сучасними технологіями.

Найважливішим напрямком текстильної промисловості стає оновлення асортименту з урахуванням запиту покупців. Шляхом різноманітного поєднання натуральних і хімічних волокон створюються принципово нові види полегшених тканин, з меншими матеріальними витратами. Це дозволяє скоротити витрати натуральних волокон при збереженні і покращенні споживчих властивостей тканин.

Спеціалістам легкої промисловості для правильного підбору суміші волокон та забезпечення високої якості тканин необхідні знання властивостей волокон та їх характеристики.

Актуальність дослідження обумовлена важливістю вміти розпізнавати волокна, знати їх властивості для майбутньої професійної діяльності техніка-технолога легкої промисловості.

Мета роботи: дослідити природу текстильних волокон та їх фізичні властивості за допомогою органів чуття: зору та на дотик, методом спалювання та методом світлової мікроскопії.

Для досягнення мети дослідження визначаємо такі **завдання:**

1. Ознайомитися з зовнішнім виглядом волокон;