

Соціально-психологічна адаптація триває до закінчення ВУЗа і після його закінчення. Вона представляє собою входження в професію, базується на глибокому вивченні переважно предметів професійного блоку і тих, на яких вона базується. Найбільш значимою стадією професійного становлення майбутнього спеціаліста можна вважати професійну адаптацію: це складний, тривалий і послідовний процес пристосування наявного професійного досвіду і стилю професійної діяльності особистості до вимогам конкретного робочого місця, а також освоєння і удосконалення необхідних професійних функцій і обов'язків, включення в трудову співпрацю.

Таким чином, навчальний процес для провізорів повинен сприяти підвищенню рівня мотивації до навчання в частині набуття знань і оволодіння професією, чому сприяє профілізація навчального процесу, розвиток навичок навчально-пізнавальної діяльності і використання інноваційних технологій.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ МАТИ-Й-МАЧУХИ КВІТОК**

В. С. Кисличенко, О. М. Новосел, З. І. Омеляченко

*Кафедра хімії природних сполук*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

**cnc@nuph.edu.ua**

**Вступ.** Флавоноїди називають «натуральними біологічними модифікаторами реакцій», завдяки їх здатності змінювати реакцію організму на алергени, віруси та канцерогени. Про це свідчать їх протизапальні, антиалергічні, антивірусні та антиканцерогенні властивості. Крім того, флавоноїди виконують роль сильних антиоксидантів, забезпечують захист від окиснення та пошкодження вільними радикалами.

Антиоксидантні властивості цього класу фенольних сполук мають більш широкий спектр, ніж у таких антиоксидантів, як вітаміни С та Е, селен, цинк.

Флавоноїди також виявляють жовчогінну, противиразкову, антивірусну, діуретичну, спазмолітичну, антигеморроїдальну дії. Основним джерелом одержання флавоноїдів є лікарські рослини, до яких належить мати-й-мачуха – *Tussilago farfara* L. родини айстрових – *Asteraceae*.

**Мета.** Метою дослідження було вивчення флавоноїдів мати-й-мачухи квіток.

**Методи досліджень.** Виявлення флавоноїдів здійснювали за допомогою якісних реакцій (ціанідинова реакція за Бріантом, з розчином феруму (III) хлориду, калію гідроксиду, алюмінію хлориду, плюмбуму ацетату) та хроматографії на папері у системі розчинників н-бутанол-кислота оцтова льодяна-вода (4:1:2) – I напрямом і 15% кислота оцтова – II напрямом.

Кількісне визначення флавоноїдів проводили спектрофотометричним методом за наступною методикою. 1,0 г (точна наважка) подрібнених мати-й-мачухи квіток вміщували в колбу зі шліфом місткістю 150 мл, додавали 30 мл 50% етанолу.

Колбу приєднували до зворотного холодильника і нагрівали на водяній бані протягом 30 хв, періодично збовтуючи для змивання часток сировини зі стінок. Гарячу витяжку фільтрували крізь вату в мірну колбу місткістю 100 мл, так, щоб частки сировини не потрапили на фільтр. Екстракцію повторювали ще двічі в описаних вище умовах, фільтруючи витяг в ту ж саму мірну колбу. Після охолодження об'єм фільтрату доводили 50% етанолом до позначки і перемішували (розчин А).

У мірну колбу місткістю 25 мл вміщували 1 мл розчину А, 1 мл розчину алюмінію хлориду в 95% етанолі, 1 краплю кислоти оцтової розведеної та доводили об'єм розчину 95% етанолом до позначки. Через 40 хв вимірювали оптичну густину розчину на спектрофотометрі за довжини хвилі 415 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм. У якості розчину порівняння використовували розчин, який складався з 1 мл витяжки, 1 краплі кислоти оцтової розведеної, доведений 95% етанолом до позначки у мірній колбі місткістю 25 мл.

Паралельно вимірювали оптичну густину ФСЗДФУ рутину, який готували аналогічно розчину, що досліджувався.

Вміст суми флавоноїдів (X, %) у перерахунку на рутин і абсолютно суху сировину обчислювали за формулою:

$$X = \frac{A \times m_0 \times 100 \times 100 \times 100}{A_0 \times m \times 100 \times (100 - W)},$$

де А – оптична густина досліджуваного розчину; А<sub>0</sub> – оптична густина ФСЗДФУ рутину; m – маса сировини, г; m<sub>0</sub> – маса ФСЗДФУ рутину, г; W – втрата у масі при висушуванні сировини %.

**Результати досліджень.** Позитивний результат якісних реакцій свідчив про наявність флавоноїдів у мати-й-мачухи квітках. У результаті хроматографічного аналізу в квітках мати-й-мачухи виявлено не менше 18 речовин фенольної природи, з яких 6 речовин (коричнева флуоресценція) віднесені до глікозидів і 2 речовини (жовта флуоресценція) до агліконів флавонолів.

Вміст флавоноїдів у мати-й-мачухи квітках, визначений спектрофотометричним методом у перерахунку на рутин, склав 4,17 %.

### **Висновки.**

1. За допомогою якісних реакцій і хроматографічного аналізу в мати-й-мачухи квітках встановлено наявність флавоноїдів.

2. Спектрофотометричним методом у мати-й-мачухи квітках визначено вміст флавоноїдів у перерахунку на рутин, який склав 4,17 %, що буде використано при розробці відповідних розділів методів контролю якості на сировину, що досліджувалася.