

ЛЕТКІ СПОЛУКИ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО

Барашовець О. В., Попова Н. В., Єрмаков А. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Сафлор (*Carthamnus*) – рід одно-, дво- або багаторічних трав'янистих рослин родини Айстрові з яскраво-жовтими квітками. Родина сафлору – Ефіопія і Афганістан. Аналогічне походження назви мають куркума і шафран. На сьогоднішній день ця рослина також зустрічається у дикому вигляді та користується попитом у країнах Південної Європи, на Північному Кавказі, в Туркменістані, південних областях Росії. В Україні сафлор з'явився в другій половині XVIII ст. У довоєнні роки його вирощували на невеликих площах переважно в південних посушливих районах. Зараз у Реєстрі сортів, придатних для поширення в Україні, занесено 3 сорти сафлору – Сонячний, Степовий і Професор Машанов.

Квітки сафлору використовують для отримання барвників усіх відтінків жовтого і помаранчевого кольорів, у тому числі і харчових.

Сукупність біологічно активних речовин (БАР), що входить до складу лікарської рослинної сировини (ЛРС), надає комплексу і взаємодоповнюючу дію, у зв'язку з цим проявляється все більша цікавість до нових джерел біологічно активних речовин рослинного походження. У цьому зв'язку, вивчення нових видів ЛРС та їх впровадження в наукову медицину є однією з основних завдань сучасної фармації.

Сафлор красильний – не лише відома як олійна культура, але знаходить застосування в медицині та фармацевтичній промисловості. За жирно-кислотним складом сафлор подібний соняшнику.

За кордоном квітки і олія з насіння сафлору є фармакопейною лікарською сировиною і застосовується у традиційній медицині, для лікування захворювань серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту. Він має великий спектр БАР і широко застосовується як харчова та лікарська рослина, але в Україні з хіміко-фармакогностичної точки зору мало вивчений.

Тому дослідження рослинної сировини сафлору красильного є актуальним у наш час. В Україні відсутні фармакопейні вимоги до якості цієї сировини.

Метою роботи було проведення фармакогностичного дослідження сировинної бази сафлору красильного для встановлення якісного складу та вмісту летких сполук сафлору.

Вивчення якісного і кількісного складу летких сполук проводили методом хромато-мас-спектрометрії. Для кількісних розрахунків вмісту летких сполук використовували метод внутрішнього стандарту

Для ідентифікації компонентів використовували бібліотеку мас-спектрів NIST05 і WILEY 2007 із загальною кількістю спектрів більше 470000 у поєднанні із програмами для ідентифікації AMDIS і NIST.

За допомогою хромато-мас-спектрометрії у квітках сафлору красильного ідентифіковано та визначений вміст 49 летких сполук, які відносяться до: монотерпеноїдів, сесквітерпеноїдів, ароматичні сполуки, жирних кислот та їх похідних, алканів та їх похідних.

За кількісним вмістом домінуючими є: пентадек-1-ен (213,59 мг/кг), каріофіленоксид (151,08 мг/кг), β -еудесмол (131,84 мг/кг), пальмітинова кислота (61,20 мг/кг), сквален (36,97 мг/кг), в меншій кількості містяться: олеїнова кислота (0,96 мг/кг).