



УДК 615.322:582.998.16

ФІЗИКО-ХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКСТРАКТУ «БОРОДАТИХ» КОРЕНІВ ARTEMISIATILESII L. ТА VIDENSPILOSA L.

Студ. О.С.Ладан, В.М.Лісовий, груп. БХФ-2-16

Наукові керівники: доц. В.І. Бессарабов та доц. Г.І. Кузьміна

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання: нарощування біомаси модифікованих «бородатих» коренів Artemisiatilesii L. та Videnspilosa L. біотехнологічним методом та подальше екстрагування з них біологічно активних речовин. Дослідження фізико-хімічних властивостей екстракту.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єкт дослідження – біологічно активні сполуки, що містяться у водно-етанольному екстракті з модифікованих «бородатих» коренів Artemisiatilesii L. та Videnspilosa L.. Предмет дослідження – фізико-хімічні властивості екстрактів.

Методи та засоби дослідження. «Бородаті» корені екстрагували 70% розчином етанолу, для його подальшого висушування застосовували роторний випарювач. У ході роботи для дослідження екстракту використано FTIR-спектрометр PerkinElmer 1000 (США) та УФ-спектрофотометр OPTIZEN POP (Mecasys, Південна Корея).

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Фізико-хімічні властивості модифікованих «бородатих» коренів Artemisiatilesii L. та Videnspilosa L. є малодослідженими. У процесі роботи було визначено вміст флавоноїдів (у перерахунку на рутин) у екстракті. Зазначені екстракти можуть слугувати потенційною сировиною для виготовлення нових активних фармацевтичних інгредієнтів.

Результати досліджень. У ході дослідження екстракту з Artemisiatilesii L. та Videnspilosa L. за допомогою FTIR-спектроскопії було порівняно вміст функціональних груп обох екстрактів. За результатами дослідження виявлено, що в екстракті з «бородатих» коренів Videnspilosa L. є більше міжмолекулярних та внутрішньо-молекулярних водневих зв'язків – майже в 1,2 рази. А екстракт з «бородатих» коренів Artemisiatilesii L. має у своєму складі більше ароматичних сполук. Обидва екстракти містять певну кількість розгалужених аліфатичних ланцюгів. Також за результатами УФ-спектроскопічного дослідження було визначено вміст флавоноїдів у модифікованих «бородатих» коренях Artemisiatilesii L. – 34% у перерахунку на рутин.

Висновки. Досліджено фізико-хімічні властивості екстракту з «бородатих» коренів Artemisiatilesii L. та Videnspilosa L. та визначено кількість флавоноїдів у перерахунку на рутин у екстракті Artemisiatilesii L.

Ключові слова: Artemisiatilesii L., Videnspilosa L., FTIR-спектроскопія, флавоноїди, фізико-хімічні властивості екстракту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Іщенко В.Д., Костенко С.М., Костенко В.М., Тимошик Ю.В. Перспективи застосування чубушника як лікарської рослини. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького*. 2016. Т 18, № 3(70). С 123–127.