

Результати дослідження. Одержана ефірна олія – прозора масляниста рідина світло-жовтого кольору, запах сильний, специфічний, смак пекучий. Вміст ефірної олії у надземній частині левиного зіву великого, визначений перегонкою з водяною парою, склав $0,74 \pm 0,04\%$.

Висновки. Таким чином, методом перегонки з водяною парою у надземній частині левиного зіву великого визначено вміст ефірної олії. Одержані експериментальні дані будуть використані при стандартизації сировини левиного зіву великого та розробці відповідних розділів методів контролю якості на левиного зіву великого траву.

ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВИ ЛАВАНДИ

Гусєв В. Є., Георгіянц В. А.

Науковий керівник: Михайленко О. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

gusev11vitalik@gmail.com

Вступ. Протягом століть рослини роду Лаванда використовуються людством в медицині та фармації. Рослина широко застосовується для одержання ефірної олії, адже вона відома своєю бактерицидною, антипсоріатичною, протизапальною, седативною, анксиолітичною, слабкою антипроліферативною та інсектицидною дією. Крім того, на фармацевтичному ринку України присутні декілька препаратів до складу яких входить трава Лаванди: «Лазея», «Солум-Ойл», «Угрин». Лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia* Mill.) – багаторічна трав'яниста рослина родини Глухокропівові (*Lamiaceae*). Цей вид має середземноморське походження, але широко культивується в багатьох країнах світу, зокрема в Україні. Найбільш подібними до природних для вирощування Лаванди є умови південних областей. Через російську агресію проти України та окупацію територій на півдні країни, на разі є дуже актуальним дослідження можливостей культивування рослини в різних регіонах нашої держави, зменшення відходів виробництва, через використання всіх видів сировини цієї рослини. Також на даний час у Державній Фармакопеї України (ДФУ) відсутня монографія на траву лаванди, тому існує необхідність у проведенні ідентифікації даної лікарської рослинної сировини (ЛРС) за основними числовими показниками.

Мета дослідження. Визначення основних фармакопейних нормативних показників, якісного та кількісного складу біоактивних речовин трави Лаванди вузьколистої; перспективності комплексного використання лаванди у фармації.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження була трава Лаванди вузьколистої з приватного фермерського господарства м. Богодухів, Харківської області, заготовлена в період вегетації (липень 2021 р.). Основні показники якості сировини (втрата в масі при висушування, зола загальна, вміст екстрактивних речовин) встановлювали згідно з методиками ДФУ.

Проведено якісні реакції на флавоноїди: 1) зразок ціаніду, 2) реакція з лугом (10% NaOH), 3) з FeCl_3 ; для дубильних речовин: 1) загальні осадки з 1 % розчином желатину, 1 % розчином хініну хлориду, $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ основного, 2) реакція фарбування амонійно-залізними галунами, 10 % CH_3COOH та 10 % розчином $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$; на сапоніни: 1) спінювання, 2) осадження баритовою водою, 10% $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ основного, 3) фарбування: реакція Лафона, реакція Сальковського, реакція Саньє; для кумаринів: 1) з лугом (10% NaOH) і діазореактивним, 2)

лактонна проба з 10% спиртовим розчином NaOH і 10% HCl. Для ідентифікації фенольних сполук використано методи паперової (ПХ) та тонкошарової хроматографії (ТШХ). Нерухома фаза ПХ – папір “Filtrak” № 12, системи: I – етилацетат – мурашина кислота – вода (10:2:3) та II – 2% оцтова кислота; бутанол – оцтової кислоти – води (4:1:2) (I) та 15 % оцтової кислота (II). Як сорбент для ТШХ використовувалися пластинки “Sorbfil”, суміш розчинників – етилацетат – етанол (95:5) та хлороформ – оцтова кислота (3:1), насичені водою. Хромогенні проявники – фільтроване УФ світло (354 нм), пари аміаку, сульфанілова кислота діазотована, 5% спиртовий розчин NaOH, бромтимоловий синій, заліза окисного хлорид. Кількісне визначення суми фенольних сполук, гідроксикоричних кислот та флавоноїдів визначали методом УФ-спектрофотометрії (Thermo scientific. Evolution 60S. UV – Visible Spectrophotometer).

Результати дослідження. Попередніми фітохімічними реакціями ідентифікації та хроматографічного аналізу на папері та в тонкому шарі сорбенту було встановлено, що водно-спиртові екстракти досліджуваного виду лаванди містить флавоноїди, гідроксикоричні кислоти, терпеноїди, органічні кислоти, полісахариди, амінокислоти, дубильні речовини, кумарини. Методом двовимірної хроматографії в системах: 15 % оцтова кислота (I) і БУВ (4:1:2) (II) у траві було також ідентифіковано речовини фенольної природи, а саме флавоноїди, гідроксикоричні кислот та кумаринів. Втрата в масі при висушуванні становить – 6,3 %, зола загальна – 4,2%. Показник екстрактивних речовин для 70% етанолу становить – 3,85 %. Встановлено кількісний вміст деяких класів фенольних сполук. За результатами спектрофотометричних досліджень кількісний вміст фенольний сполук у перерахунку на галову кислоту становить – 13,6 %, гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту – 1,2 %, флавоноїдів у перерахунку на рутин – 2,27 %.

Висновки. Лікарська рослинна сировина лаванди вузьколистої, вирощеної на території лісостепової зони України (Харківська область) є перспективною сировиною для фармацевтичної промисловості. Вона містить широкий спектр біологічно активних речовин: фенольні кислоти, флаваноїди, гідроксикоричні кислоти. Їх наявність може свідчити про можливість прояву антиоксидантної активності екстрактів лаванди, що відкриває новий перспективний напрямок досліджень цієї сировини. Детальне вивчення цих властивостей дозволить обґрунтувати більш ширше використання трави лаванди в розробці нових лікарських засобів направлених на лікування різних метаболічних порушень, використовувати в профілактиці серцево-судинних захворювань, атеросклерозу, цукрового діабету II типу, різних когнітивних розладів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АВТОРСЬКОГО ФІТОПРЕПАРАТА – МАЗІ «АЛАГОР» ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ СТУДЕНТІВ-СПОРТСМЕНІВ

Козін О. В., Козіна Ж. Л.

Науковий керівник: Коробенійнік В. А.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Харків, Україна
zhanneta.kozina@gmail.com

Вступ. На сучасному етапі розвитку спорту виникає необхідність пошуку все нових і нових засобів відновлення організму. Ці засоби повинні задовольняти спортивним вимогам та