

рослин *Silene vulgaris* (популяції *Szopienice*, *Heap*, *Calamine*), вирощених на субстраті з додаванням Cd, Zn, Pb, порівнювали накопичення важких металів та параметри антиоксидантного стресу. Найбільше нагромадження досліджуваних елементів відмічено в листках популяції. *Silene vulgaris* є типовим купрофітом і кобальтофітом, надає перевагу ґрунтам збагаченим на Cu і Co.

Мета дослідження. Виявлення основних груп біологічно активних речовин (БАР) та встановлення числових показників трави смілки звичайної, заготовленої на території Харківської області у червні 2021 р.

Матеріали та методи. Виявлення водорозчинних полісахаридів проводили шляхом висадження їх із водного витягу 96 % етанолом; органічних кислот – шляхом хроматографування водно-спиртового витягу у системі розчинників етилацетат – кислота оцтова льодяна – кислота мурашина – вода очищена (100 : 11 : 11 : 25) з подальшою обробкою 0,1 % розчином бромфенолового синього в 96% етанолі. Для виявлення тритерпеноїдів використовували хроматографічні системи хлороформ – льодяна оцтова кислота – метанол – вода (60 : 32 : 12 : 8), для екдистероїдів: хлороформ – етанол 95% (7 : 3) та етилацетат – етанол 95% (4 : 1) з наступною обробкою хроматограм розчином анісового альдегіду у кислоті сульфатній концентрованій, з подальшим витримуванням у сушильній шафі при 105 °C протягом 5 хв.

Визначення втрати в масі при висушуванні, вмісту золи загальної, золи, нерозчинної у 10 % розчині кислоти хлоридної та домішок проводили відповідно до вимог ДФУ.

Результати дослідження. Методом хроматографії у тонкому шарі сорбенту у досліджуваних об'єктах (до та після їх кислотного гідролізу) виявлено від 5 сполук терпенової природи, зокрема β-амірин, екдизон та 20-гідроксиекдизон. Виявлено органічні кислоти: яблучну, лимонну, бурштинову, тартратну. Встановлено, що вміст водорозчинних полісахаридів складає 6.08±0.15 %; втрата в масі при висушуванні становить 12.8±0.01%, вміст золи загальної – 8.2±0.03%, золи, нерозчинної у 10 % розчині кислоти хлоридної – 1.8±0.01%, пожовтілих, побурілих і почорнілих часток рослини – 4.1±0.02 %, органічних домішок – 1.8±0.02, мінеральних домішок – 0.9±0.03%.

Відомо, що полісахариди мають хелатуючі властивості (Sharp, 2013) по відношенню до важких металів. Деякі органічні кислоти – лимонна, тартратна – також зв'язують важкі метали. Тому доцільно в подальшому виявити кореляцію між вмістом важких металів, вмістом органічних кислот та вмістом полісахаридів.

Висновки. Отримані результати є підґрунтям для подальшого фармакогностичного дослідження трави смілки звичайної.

ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ *CHAENOMELES SPECIOSE* (SWEET) NAKA

Тимрук Я. А.

Науковий керівник: Новосел О. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

lenanovosell@ukr.net

Вступ. Хеномелес прегарний (*Chaenomeles speciosa*) родини розоцвіті (*Rosaceae*) – кущ висотою 1-1,5(2,5) м з короткими колючками, що розташовані на старих гілках. Листя

яйцеподібно-довгасті, сильно пилчасті, щільні, блискучі, темно-зеленого кольору. Квітки великі, поодинокі або по-декілька в пучку, яскраво-червоного кольору, діаметром 3-4 см; розпускаються у квітні, цвітіння рясне, тривале, до 4-х тижнів. Плоди – видовжено-округлі, зеленувато-жовті або жовті яблука, діаметром до 6 см; дозрівають у вересні-жовтні. Плоди хеномелесу містять цукри, полісахариди, фенольні сполук, вітаміни, макро- та мікроелементи. Плоди хеномелесу прегарного виявляють протиблювотну, антиревматичну, протизапальну, спазмолітичну, аналгетичну, в'язучу дію. У східній медицині його плоди використовують при артриті, дизентерії, диспепсії, лихоманці, холері. У Китаї вони входять до багатьох лікувальних препаратів.

Мета дослідження. Метою дослідження було проведення фітохімічного вивчення хеномелесу прегарного листа та квіток.

Матеріали та методи. Вивчення складу біологічно активних речовин проводили хімічними реакціями, а також хроматографією на папері та у тонкому шарі сорбенту. Кількісне визначення біологічно активних речовин здійснювали хімічними, фізико-хімічними та інструментальними методами. Показники якості досліджуваної сировини визначали за методиками Державної фармакопеї України.

Результати дослідження. У результаті проведеного фітохімічного аналізу у досліджуваних видах сировини хеномелесу прегарного виявлені полісахариди, зокрема пектинові речовини, кумарини, гідроксикоричні кислоти, флавоноїди, дубильні речовини, сапоніни, хлорофіли та каротиноїди, а також встановлено вміст виявлених груп біологічно активних речовин. Для хеномелесу прегарного листа та квіток визначено показники якості, а саме втрату в масі при висушуванні та вміст золи загальної.

Висновки. Одержані результати свідчать про багатий хімічний склад досліджуваних видів сировини хеномелесу прегарного, що дозволяє рекомендувати їх для поглибленого фармакогностичного вивчення. Експериментальні дані можуть бути використані для розробки відповідних розділів методів контролю якості на хеномелесу прегарного листа та квітки.

ФІТОТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Чинчик Т. С.

Науковий керівник: Владимірова І. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
gnosy@nuph.edu.ua

Вступ. Захворювання шлунково-кишкового тракту (ШКТ), згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, входять до числа найбільш поширених, займаючи 3-4 місце серед захворювань інших органів та систем. Це хвороби, які вражають різні органи ШКТ, в тому числі шлунок, кишечник, печінку і т. д. Вони мають масовий характер і притаманні всім віковим групам без виключення.

В комплексній терапії захворювань органів травлення широко використовують лікарську рослинну сировину та засоби на її основі.