

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФІРНООЛІЙНИХ ВИДІВ РОДУ THYMUS L.

Мазулін О. В., Мазулін Г. В., Фуклева Л. А.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Рід *Thymus L.* (чебрець) род. *Lamiaceae L.* (ясноткові) налічує понад 400 видів, з яких у флорі України зустрічається до 50. Рослини широко розповсюджені по територіях України, Європи, Малої та Середньої Азії, країнах СНД. Ефірні олії і екстракти з трави видів роду *Thymus L.* входять до складу багатьох комплексних фітопрепаратів антисептичної та протизапальної дії: “Алталекс”, “Антисептин”, “Бронхікум”, “Бронхіпрег”, “Виталп”, “Гербіон”, “Мелрозум”, “Ментоклар”, “Пекторал”, “Пертусин”, “Анітос”, “Піносол”, “Єфкамон” та ін. Однак більшість з них потрапляють в Україну із закордону і не вирішують проблеми забезпечення лікарськими засобами цього призначення. Водночас рослини є маловивченими і мають значні можливості для впровадження в медичну практику в формі нових лікарських засобів. Актуальне всебічне морфолого-анатомічне і фітохімічне вивчення ефірноолійних видів роду *Thymus L.*, розробка методів їх стандартизації та отримання субстанцій з вираженою активністю. Морфолого-анатомічні діагностичні ознаки 10 розповсюджених видів роду *Thymus L.* (*Thymus vulgaris L.*, *Th. tauricus Klok. et Shost.* та ін.) визначали за допомогою мікроскопу МБР-2, мікроскопічні – бінокулярного мікроскопу “XS-3330”, які мав відео пристрій CCD 5,0 mPix. Хімічний склад флавоноїдів, гідроксикоричних і амінокислот, каротиноїдів встановлювали методами ВЕРХ (Agilent Technologies (мод. 1100); AAA-881), спектрометрії (Specord-200 Analytic Jena UV-Vis.), фотоелектроколориметрі КФК-3 МП; ефірної олії ГХ-МС (Agilent Technology 6890/5973 з мас-спектрометричним детектором); неорганічних речовин ААС (спектрограф ДФС-8-3 з атомізатором ІВС-28). Для дослідження спектрів застосовували спектроскопічні методи: УФ– та ІЧ– спектроскопію на приладах: Specord 200-222U214, ІЧ-спектрометр Bruker ALPHA FT – IR з приставкою Attenuated Total Reflection. Вивчені фізико-хімічні властивості і вміст ефірних олій у траві досліджуваних видів. Найвищі концентрації зафіксовані для *Thymus vulgaris L.* (до $2,80 \pm 0,03\%$), *Th. tauricus Klok. et Shost.* (до $3,80 \pm 0,04\%$). Методом ХМС на мікрокапілярних колонках досліджено хімічний склад ефірної олії 10 основних видів роду *Thymus L.* флори України, встановлено до 36 основних характерних сполук. Методом ВЕРХ було ідентифіковано і встановлено вміст 5 сполук флавоноїдної природи та 5 гідроксикоричних кислот, які слід віднести до маркерних, з них вперше: еріоцитрин, лютеолін-7-О-β-D-глікозид, лютеолін, апігенін-7-О-β-D-глікозид, апігенін, кафтарова, ферулова, розмаринова кислота. Методом ВЕРХ ідентифіковано та визначено вміст 11 вільних та зв’язаних сахаридів. Встановлено присутність: D-глюкози, D-галактози, L-рамнози, D-рамнози, L-арабінози, D-арабінози, D-манози, D-ксілози, целобіози, глюкуронової, галактуронової кислоти, рамногалактуронану. Методом ВЕРХ встановлено амінокислотний склад трави рослин, визначено присутність до 17 амінокислот, 7 з яких є незамінними. Проведено порівняльне морфолого-анатомічне та мікроскопічне дослідження трави 10 досліджуваних видів. Встановлені їх загальні та відмінні діагностичні ознаки. Отримані ліофілізовані екстракти з трави досліджуваних рослин відносяться до класу нетоксичних сполук, виявляють виражену протиамебну, протизапальну, антипроліферативну, антиексудативну дію та перспективні для подальшого впровадження.