

HEDYSARUM THEINUM ЖӘНЕ HEDYSARUM NEGLECTUM ТҮРЛЕРІНІҢ ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ТАЛДАУ

Құсманғазинов Ә.Б.

*әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы
adil_06.1996@mail.ru*

Hedysarum L. Fabaceae тұқымдасына жататын үлкен ірі туыс. Бүкіл дүние жүзі бойынша туыс құрамына 200-ге жуық түрлер кіреді. *Hedysarum* туысының түрлері құнды жемшөп пен дәрілік ресурстар болып табылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты Шығыс Қазақстанның Батыс Алтайында, Иванов жотасында өсетін *Hedysarum* туысының екі түрінің фитохимиялық құрамына талдау жасау және салыстыру. Зерттеуге *Hedysarum theinum* Krasnob. және *Hedysarum neglectum* Ledeb. екі түрі алынды. Аталған екі түрдің жер асты және жер үсті мүшелері 2021 жылы маршрутты-рекогносцировкалық барлаудың нәтижесінде жиналды. *H. theinum* көп жылдық шөптесін бағалы дәрілік өсімдік, сирек кездесетін, жойылып кету қаупі бар биік тауларда өсетін түр. *H. neglectum* негізінен субальпілік аймақта өсетін дәрілік және жемдік құндылығы жоғары көпжылдық өсімдік. Өсімдік құрамындағы дәрілік заттар туралы деректерді кеңейтетін заманауи әдістерді пайдалана отырып, *Hedysarum* туысының 2 түрінің кешенді фитохимиялық зерттеу өзекті болып табылады. Биологиялық белсенді заттардың жинақталу динамикасы кез-келген дәрілік өсімдік үшін маңызды, өйткені ол шикізатты жинаудың оңтайлы уақытын бағалауға мүмкіндік береді.

Фитохимиялық талдау үшін *Hedysarum* құрғақ бөліктері (жер үсті бөлігі мен тамыр) ұнтақтағышта ұнтақ түрінде ұсақталды. 20 мг құрғақ ұнтақты өлшеп, талдау үшін сығынды дайындалды. CO₂ сығындысындағы органикалық қосылыстарды анықтау, үлгілерді дайындау және талдау әдістері: 4 сығынды масс-спектрометриялық анықтамамен (7890A/5975C) газды хроматография әдісімен алынды және талданды. Анықтау m/z 34-850 сканерлеу режимінде жүргізілді. Agilent MSD ChemStation бағдарламалық жасақтамасы (1701EA нұсқасы) газды хроматография жүйесін басқару, нәтижелер мен деректерді жазу және өңдеу үшін пайдаланылды. Деректерді өңдеу сақтау уақытын, шыңдардың аудандарын анықтауды, сондай-ақ масс-спектрометриялық детектор арқылы алынған спектрлік ақпаратты өңдеуді қамтыды. Алынған масс-спектрлерді талдау үшін Wiley 7th edition және NIST'02 кітапханалары пайдаланылды.

H. theinum және *H. neglectum* химиялық компоненттері туралы мәліметтер аз. Сондықтан біз Қазақстанның таулы Алтайының екі түрінің жер асты және жер үсті бөліктерінен алынған сығындыларды егжей-тегжейлі химиялық талдау нәтижелерін ұсынамыз. Екі түрдің тамыр сығындысын талдау нәтижесінде жалпы 40 компоненттің бар екені нақтыланды. 29 қосылыс *H. theinum* түріне тиесілі. Тек 15 қосылыс екі түрге де тән. *H. neglectum* өсімдігінде метилпируват *H. theinum* түріне қарағанда алты есе көп. *H. theinum* түрінде тәтті, жидек және гүлдің дәмі бар фенолбутанон табылған, бутанон *H. neglectum* түрінде жоқ. Сонымен қатар, *H. theinum* гликозид ethyl α -d-glucoside 45,23% мөлшерде болса, ал *H. neglectum* түрінде 0,8% аз мөлшерде табылған. Е витаминінің ең көп мөлшері 11,36%-да, ал өсімдік стероидты гамма - ситостерол 9,2% болды, бірақ бұл компоненттер *H. neglectum* тамырында байқалмады. Екі түрде де метаболизмге және каротиноидтар тобына жататын стероидтар мен ісік ауруына қарсы сквален табылды.

Hedysarum туысының зерттелген екі түрінің жер үсті бөлігінің (сабақ, жапырақ) компоненттерінің жалпы саны 74 болды, олардың 55-і *H. theinum*, ал 57-і *H. neglectum* түріне тиесілі. Екі түрге ортақ 37 компонент анықталды. Екі түрде де фитолдың ең жоғары мөлшері 13,96-15,28% шамасында болды. Алынған нәтижелер адамдар мен жануарлардың денсаулығы мен тамақтануында әртүрлі мақсаттарда қолданыла алады.

Ғылыми жетекшісі: б.э.д., профессор Курманбаева Меруерт Сакеновна