OG‘IZ BO‘SHLIG‘I KASALIKLARINI DAVOLASHDA QO‘LLANILADIGAN “LORSEPTIL-ETD” YIG‘MASI TARKIBIDAGI MAKRO VA MIKROELEMENTLAR TAHLILI

Umarova Gulchexra Artikbaevna
Eurasian Multidisciplinary Universiteti (EMU)
gumarova421@gmail.com
Farmanova Nodira Taxirovna
Toshkent farmatsevtika instituti

Dolzarbligi: O‘simlik xomashyosi tarkibidagi makro- va mikroelementlar biologik faol moddalarning ta’sirini belgilashda hamda dorivor yig‘malarning sifat va xavfsizlik ko‘rsatkichlarini baholashda muhim ahamiyatga ega. Ayrim mineral elementlar organizm uchun zarur bo‘lsa, og‘ir metallar va toksik elementlarning ortiqcha miqdori salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli dorivor o‘simlik yig‘malari tarkibidagi mineral elementlarni zamonaviy instrumental usullar yordamida aniqlash dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi: “LORSEPTIL-ETD” yig’masi tarkibidagi makro- va mikroelementlar, shuningdek ayrim og‘ir va toksik elementlarning miqdoriy tarkibini aniqlash hamda uning mineral tarkibiga baho berish.

Usul va uslublar: Tadqiqot uchun o‘simlik yig‘masidan 0,1000 g aniq tortma olindi. Namuna teflon avtoklavga miqdoriy o‘tkazilib, unga 3 ml tozalangan konsentrlangan nitrat kislota (HNO_3) va 2 ml vodorod peroksid (H_2O_2) qo‘shildi. Namuna Berghof SpeedWave Xpert mikrotolqinli parchalagichda 35–45 daqiqa davomida nam parchalash usulida mineralizatsiya qilindi. Jarayon 50–230 °C harorat va 40 bar gacha bo‘lgan bosim sharoitida olib borildi. Mineralizatsiyalangan eritma 50 yoki 100 ml hajmli o‘lchov kolbasiga miqdoriy o‘tkazilib, bidistillangan suv bilan belgisigacha yetkazildi. Tayyor eritmalar Perkin Elmer Avio-200 ICP-OES (induktiv bog‘langan plazmali optik-emission spektrometr) yordamida tahlil qilindi. Elementlar miqdori tegishli standart namunalar bilan taqqoslash asosida aniqlandi.

Natijalar: Tadqiqot natijasida o‘simlik yig‘masi tarkibida 29 dan ortiq makro- va mikroelementlar mavjudligi aniqlandi. Yig‘masi tarkibidagi elementlar miqdoriy jihatdan aniqlandi.

Ba — 0,014 mg/10 g, Be — 0,012 mg/10 g, B — 0,008 mg/10 g, V — 0,003 mg/10 g, Fe — 0,774 mg/10 g, Cd — 0,009 mg/10 g, K — 89,632 mg/10 g, Ca — 101,127 mg/10 g, Co — 0 mg/10 g, Si — 0,014 mg/10 g, Li — 0,006 mg/10 g, Mg — 27,211 mg/10 g, Mn — 0,009 mg/10 g, Cu — 0,045 mg/10 g, Mo — 0 mg/10 g, As — 0,001 mg/10 g, Na — 87,168 mg/10 g, Ni — 0 mg/10 g, Sb — 0,003 mg/10 g, Pb — 0,011 mg/10 g, Se — 0,009 mg/10 g, Ag — 0 mg/10 g, Sr — 0,007 mg/10 g, Sn — 0 mg/10 g, Ti — 0,013 mg/10 g, Cr — 0,002 mg/10 g, Zn — 0,027 mg/10 g, P — 12,369 mg/10 g, S — 13,187 mg/10 g, Hg — 0 mg/10 g va Al — 12,124 **mg/10 g** miqdorda aniqlandi. Elementlar orasida Ca, K va Na makroelementlari nisbatan yuqori miqdorda ekanligi qayd etildi..Elementlar orasida Ca, K va Na makroelementlari nisbatan yuqori miqdorda ekanligi qayd etildi.

Xulosalar: O‘tkazilgan tadqiqot natijalari “LORSEPTIL-ETD” yig’masi o‘simlik yig‘masining mineral tarkibi makro- va mikroelementlarga boy ekanligini ko‘rsatdi. Yig‘ma tarkibida kaliy, kalsiy, natriy va magniy kabi fiziologik jihatdan muhim makroelementlar nisbatan yuqori miqdorda aniqlandi. Og‘ir va toksik elementlarning miqdoriy ko‘rsatkichlari ham belgilandi. Olingan natijalar o‘simlik yig‘masining sifatini baholash, xavfsizlik ko‘rsatkichlarini nazorat qilish va standartlashtirish jarayonida foydalanish uchun muhim ahamiyatga ega.

Актуальность: “LORSEPTIL-ETD” yig’masi tarkibidagi makro- va mikroelementlar аниқландию Макро- и микроэлементы, содержащиеся в растительном сырье, играют ключевую роль в формировании действия биологически активных веществ, а также при оценке показателей качества и безопасности лекарственных растительных сборов. Хотя определенные минеральные элементы необходимы для организма, избыточное содержание тяжелых металлов и токсичных элементов может оказывать неблагоприятное воздействие. В связи с этим определение элементного состава лекарственных растительных сборов с использованием современных инструментальных методов имеет важное значение.

Relevance: Macro- and microelements present in plant raw materials play a key role in shaping the effects of biologically active substances, as well as in the assessment of quality and safety parameters for medicinal herbal blends. Although certain mineral elements are essential for the body, excessive levels of heavy metals and toxic elements can have adverse effects. In this regard, determining the elemental composition of medicinal herbal mixtures using modern instrumental methods is of great importance.