

B5

doi: 10.14232/fgykf.2017.b5

Izoflavonoid glükozidok béta-aminosav észterei: izolálás és szerkezetmeghatározás

Gampe Nóra, Darcsi András, Kursinszki László, Béni Szabolcs

Semmelweis Egyetem, Farmakognóziai Intézet, 1085 Budapest Üllői út 26

A tövises iglice a népgyógyászatban régóta ismert növény, a gyökeréből készült teát vizelethajtásra és húgyúti fertőzések kezelésére alkalmazzák; az iglice gyökér mind a Magyar mind az Európai Gyógyszerkönyvben hivatalos. Az *Ononis spinosa* a pillangósvirágúak családjába tartozik, amelynek jellemző másodlagos anyagcseretermékei az izoflavonoidok. Korábbi munkánk során a gyökér vizes-metanolos kivonatának teljes izoflavonoid profilját vizsgáltuk, és megállapítottuk, hogy az *Ononidis radix* ritka dihidroizoflavonoidokat és pterokarpánokat is tartalmaz. A pozitív ionizációs módban végzett HPLC-MS/MS mérések során karakterisztikus nitrogén-tartalmú vegyületeket figyeltünk meg. Az MS/MS spektrumok alapján ezek az ismert izoflavonoid glükozidoknak egy nitrogéntartalmú molekulával képzett származékai. Flavonoidok esetén ismertek ugyan nitrogéntartalmú származékok, de izoflavonoidoknál ilyen származékokat még nem közöltek. Mivel a növényben eddig nem írtak le nitrogéntartalmú másodlagos anyagcseretermékeket, ezért célul tűztük ki ezek szerkezetének pontos meghatározását. Kationcserélő oszlopon történő dúsítást, majd preparatív HPLC-vel való tisztítást követően, NMR spektroszkópia segítségével meghatározhattuk a vegyületek pontos szerkezetét. Eredményeink alapján a növényben megtalálható hatféle izoflavonoid glükozid piperidin-2-ecetsavval képzett észterét sikerült azonosítanunk, amelyek mellett, mint minor komponensek, a pirrolidin-2-ecetsavszármazékok is megjelennek. Ezek a béta-aminosavak a növényvilágban csak elvétve fordulnak elő, bioszintézisük és funkciójuk eddig nem ismert.

Témavezetők: Kursinszki László és Béni Szabolcs (SE, Farmakognóziai Intézet)