

Triterpén vegyületek a tölgyfa-kérgestaplóból (*Buglossoporus quercinus*): izolálás, szerkezetmeghatározás és biológiai aktivitás

Felegyi Kristóf¹, Garádi Zsófia¹, Rácz Bálint², Boldizsár Imre^{1,3}, Papp Viktor⁴, Spengler Gabriella², Béni Szabolcs¹, Ványolós Attila¹

1 Semmelweis Egyetem, Farmakognózi Intézet, Budapest

2 Szegedi Tudományegyetem, Orvosi Mikrobiológiai és Immunbiológiai Intézet, Szeged

3 Eötvös Lóránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, Növénysszervezettani Tanszék

4 Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Botanika Intézet

A Fomitopsidaceae családba tartozó tölgyfa-kérgestapló (*Buglossoporus quercinus*) egy hazánkban is előforduló, ritka barnakorhasztó parazita vagy szaprobionta gomba. A fajjal kapcsolatosan nem állnak rendelkezésre adatok a jellegzetes tartalomanyagokról és azok potenciális biológiai aktivitásáról. A jelen kutatás keretében a *B. quercinus* összetételének feltérképezését, a jellegzetes másodlagos anyagcseretermékek izolálását és szerkezetmeghatározását, majd a tiszta vegyületek hatástani vizsgálatát végeztük el.

A fagyasztva szárított *B. quercinus* mintát szobahőmérsékleten metanollal kivontuk. A szárított kivonatot 50%-os metanolban oldottuk, majd *n*-hexánnal, kloroformmal és etil-acetáttal folyadék-folyadék extrakciót végeztünk. A kloroformos és hexános fázisok feldolgozása során normál és fordított fázisú flashkromatográfiás és nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás (HPLC) módszereket alkalmaztunk. A tisztítási eljárás hatékonyságát rétegekromatográfiás és ultra-nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás (UHPLC) eljárásokkal ellenőriztük. A szerkezetmeghatározás 1D és 2D mágneses magrezonancia (NMR) és nagyfelbontású tömegspektrometriás módszerekkel (HRMS) történt.

Az optimalizált kromatográfiás eljárásoknak köszönhetően 12 triterpén típusú másodlagos anyagcsereterméket sikerült izolálni, amelyből 5 új természetes vegyület, a fennmaradó 7 komponenst először azonosítottuk a vizsgált fajból. Az izolált szteránvázás vegyületek a poliporénsav A és annak különböző észterei. Humán daganatos sejtvonalakon elvégzett citotoxicitási vizsgálatok alapján az izolált komponensek közül a BGS 8–9, illetve a BGS 12 kiemelkedő gátló hatással bír egy vagy több karcinóma sejtvonalon.

Témavezető: Ványolós Attila