***Tilia plathyphyllos* murvalevél fenoloid vegyületeinek szezonális variabilitása**

Szűcs Zsolt1, Gonda Sándor1, Cziáky Zoltán2, Vasas Gábor1

*1 Debreceni Egyetem, Növénytani tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1*

*2 Nyíregyházi Egyetem, Agrár és Molekuláris Kutató- és Szolgáltató Intézet, Nyíregyháza, Sóstói út 31/b.*

A hársfa fajok virágzata (Tiliae flos) gyakran alkalmazott drogunk, elsősorban a felső légúti megbetegedésekben használjuk. A nagy mennyiségű flavonoid mellett tartalmaz még illóolajat, valamint poliszacharidokat is.

Vizsgálatunk célja, hogy különböző fenológiai stádiumokban milyen mennyiségű és minőségű fenoloid típusú vegyület van jelen, vagyis, hogy megtudjuk, van-e összefüggés a bioaktív anyagok szintje és a murvalevél fejlettségi állapota között, amiből a hatásosságra lehet következtetni. Nem kizárólag a fő hatóanyagnak tekintett flavonoid-glikozidok szintjét vizsgáltuk, a drog részét képező murvalevélben,hanem más vegyületcsoportokat is, mint a katechinek, fahéjsavszármazékok és kumarinok.

A vizsgálatunkban a *Tilia plathyphyllos*-szal foglakoztunk részletesen. A vizsgálat során csak a murvalevelet vizsgáltuk, hiszen ez sokkal hosszabb ideig van jelen, mint a virág. A mintavétel a murvalevelek megjelenésétől kezdve a szeneszenciáig folyamatos volt. A metabolomot LC-ESI-MS technikával vizsgáltuk.   
Az LC-MS eredményekből kiderül, hogy több vegyület szintje még a virágzás előtt, a murvalevél növekedési szakaszában magas, és ez a szint későbbiekben lecsökken, vagy el is tűnk. Ilyen vegyület például a kínasav-hidroxikínasav észter. A vegyületek másik nagy csoportjába tartoznak azok a vegyületek, amiknek a mennyisége kezdeti szakaszban minimális, vagy nem detektálható, majd a fokozatosan épül fel a mennyisége. Ebben az esetben a vegyület mennyiségének maximuma sem a virágzás idejére esik, hanem inkább a virágzás után, a termésképződés idejére, mint például egy luteolin-hexozid.

Eddigi eredményeinket összefoglalva elmondhatjuk, hogy a metabolom a különböző fenológiai stádumokban nagyban különbözik, különböző korrelációk figyelhető meg a vegyületek és a fenostádium között. A nem virágzó drogok is igen értékesek lehetnek, a virágzó drogban jelen nem lévő vegyületeket tartalmazhatnak.