

Apstrakt predavanja "Bisbibenzili"

Jetrenjače su biljni organizmi taksonomski svrstani između algi i paprati. Postoji više od 23000 vrsta jetrenjača. One su nastale pre oko 472 miliona godina i predstavljaju najstarije biljke, smatra se, pretke svih kopnenih biljaka. Najveći broj jetrenjača poseduje uljana telašca kao morfološku razliku od pravih mahovina i rožnjača. To su ćelijske organele sa membranom, a sastoje se od terpenoida, mono-, seskvi- i diterpena prevashodno, kao i od lipofilnih aromatičnih jedinjenja. Dok su polinezasićene masne kiseline i triterpeni hemijski markeri pravih mahovina, a neolignani rožnjača, za jetrenjače su to bisbibenzili.

Maršancin A iz vrste *Marchantia polymorpha* (ali i drugih vrsta roda *Marchantia*) je jedan od najviše ispitanih bisbibenzila do sada. U jednom od naših istraživanja njegovom hemijskom i enzimskom derivatizacijom dobijen je jedan monoestarski derivat sa boljom selektivnošću uz istu aktivnost. U drugom istraživanju izolovani su i strukturno okarakterisani bisbibenzili iz jetrenjače *Lunularia cruciata*. Otkriveno je sedam novih bisbibenzila uz šest poznatih, sa vrlo inetersantnim strukturnim elementima: hinonskim, dihidrofenantrenskim i fenantrenskim. Neka od njih su pokazala značajnu citotoksičnu aktivnost ka A549 ćelijskoj liniji raka pluća sa umerenom selektivnošću. U trećem istraživanju potvrđeno je da se bisbibenzili mogu naći i u višim biljkama, ne samo jetrenjačama kako se mislilo do 2007. godine. U srpskim jagorčevinama, u dve vrste, *Primula veris* subsp. *columnae* (Ten.) i *P. acaulis* (L.) L. otkriveno je i strukturno okarakterisano devet bisbibenzila, od toga pet novih.