*Између органске синтезе и анализе: нови природни производи из етарских уља, њихови деривати и аналози као биолошки активни агенси*

Нико Радуловић, Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Вишеградска 33, 18000 Ниш, електронска пошта: [nikoradulovic@yahoo.com](mailto:nikoradulovic@yahoo.com)

Природа представља неисцрпни извор биолошки активних молекула чија је активност „избрушена“ еволуцијом, а који често међусобно појачавају/мењају дејство. Детаљне анализе смеша природних производа биљног и других порекла омогућавају да пронађемо организме за изоловање вредних супстанци или биотехнолошку употребу. Међутим, класични приступи остављају много „неидентификованих“ и „нетестираних“ једињења, посебно када су у питању састојци који су присутни у малим количинама. Бројни изазови у анализи и изоловању чине овакве малозаступљене метаболите непривлачним циљем истраживања који често захтева развој нових аналитичких методологија. У више наврата смо показали да органска синтеза предстваља одличан приступ за идентификацију и даље биолошко испитивање секундарних метаболита. У комбинацији са *in vivo* и *in vitro* фармаколошким и токсиколошким тестовима, сачињавање малих синтетичких библиотека једињења и развој/примена метода заснованих на NMR и GC-MS техникама за идентификацију/одређивање стереохемије једињења директно из њихових смеша/екстраката, омогућило нам је да откријемо већи број нових „водећих“ једињења, а која су од медицинског или другог интереса. У овом излагању биће изнети примери коришћења таквог аналитичко-синтетичког приступа са посебним нагласком на испарљива биљна једињења, односно етарска уља као извор биолшки активних једињења.