

# HRVATSKO KEMIJSKO DRUŠTVO - SPLIT

Kemijsko - tehnološki fakultet u Splitu, Ruđera Boškovića 35, 21000 Split  
tel: 021 329 420 fax: 021 329 461 e-mail: hkdst@ktf-split.hr

Hrvatsko kemijsko društvo - Split organizira svoj 213. kolokvij koji će se održati **06. lipnja 2019.** godine (četvrtak) s početkom u **13.15 sati u predavaonici F - 402**, Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu, Ruđera Boškovića 35.

Predavanje pod naslovom:

## "Doprinos istraživanju glukozinolata u biljkama (2004. – 2019.)"

održat će **izv. prof. dr. sc. Ivica Blažević**, Zavod za organsku kemiju, Kemijsko-tehnološki fakultet Split. Kolokvijem će predsjedavati prof. dr. sc. Mladen Miloš.

### Sažetak predavanja

Gotovo četvrtina svih farmaceutskih proizvoda u svijetu dobiva se iz biljaka. Biljni metaboliti koji sadrže sumpor uključuju raznolike kemijske strukture koje, upravo zbog njegove prisutnosti, pokazuju određene fizikalno-kemijske značajke i međudjelovanja s različitim biološkim metama.

Botanički red Brassicales, u koji ubrajamo brojne svakodnevno korištene vrste povrća (kupus, brokula, kapare itd.), izrazito je kemokarakteriziran prisutnošću tiosaharidnih sekundarnih metabolita - glukozinolata [1]. Neprekidno zanimanje za glukozinolate, bilo zbog štetnih ili korisnih učinaka na ljudski organizam, usmjerilo je nekoliko laboratorija u svijetu ka kvalitativnom i kvantitativnom određivanju njihovog sastava u biljkama. Rana istraživanja uključivala su identifikaciju glukozinolata preko njihovih razgradnih produkata, kao što su izotiocijanati, nitrili, tiocijanati, epitionitrili i vinil-oksazolidintioni. Fahey i sur. u svom poznatom pregledom radu navode 120 glukozinolata identificiranih u biljkama do 2001. godine [2]. Od tog razdoblja do danas, u biljkama su otkrivene i mnoge nove glukozinolatne strukture. Međutim, značajnom broju predloženih struktura nedostaju važne strukturne informacije koje bi osigurala NMR i MS spektroskopija pa je danas broj glukozinolata još uvijek varijabilan i broji od 88 do 135 struktura.

Bioaktivnost glukozinolata izražena je kroz njihove hidrolitičke produkte, osobito izotiocijanate. Pozitivni učinci ovih spojeva iznimno su prepoznati kroz njihova antikancerogena, ali i druga svojstva (antimikrobna, protuupalna i dr.).

Na predavanju će se predstaviti nove spoznaje u području istraživanja glukozinolata i njihovih razgradnih produkata čiji su rezultati vezani i uz tematiku Istraživačkog projekta (IP-2016-06-1316) - Biljke kao izvor bioaktivnih sumporovih spojeva te njihova sposobnost hiperkumulacije metala, financiranog od HRZZ-a.

[1] I. Blažević, S. Montaut, F. Burčul and P. Rollin, Glucosinolates: Novel sources and biological potential, in: Jean-Michel Mérillon and Kishan Gopal Ramawat Glucosinolates, Eds., Springer International Publishing, 2016, New York; str. 3-60.

[2] Fahey, J. W., Zalcmann, A. T., Talalay, P., 2001. The chemical diversity and distribution of glucosinolates and isothiocyanates among plants. *Phytochemistry* 56, 5-51.

Molimo o navedenom predavanju obavijestite sve zainteresirane kolege u Vašoj sredini.

Predsjednik HKD-Split:  
Prof. dr. sc. Zoran Grubač