

Predavanje

Trajanje: 40 minuta

Vrijeme održavanja: prema dogovoru

Predavač: prof. dr. sc. Gordana Rusak

Kako nas tvari koje daju živopisne boje cvjetovima i plodovima biljaka štite od raka?

Vrlo je dobro poznato da živopisnim bojama svojih cvjetova biljke privlače kukce koji ih oprašuju. Boji tih cvjetova kao i plodovima biljaka pridonose u velikoj mjeri flavonoidi, spojevi čija se boja kreće od žute, preko crvene do ljubičasto-plave. Tu su i karotenoidi, spojevi koji se po svom kemizmu razlikuju od flavonoida a daju žuto-narančastu boju cvjetovima i plodovima. Posljednjih desetljeća ovi su spojevi predmet brojnih istraživanja čiji rezultati upućuju na njihovu antioksidativnu aktivnost u ljudskom organizmu. Antioksidansi štite stanične membrane od oksidacije njihovih lipida i bjelančevina, a poznato je da takve promjene na staničnim membranama dovode do razvoja degenerativnih bolesti kao što su kardiovaskularne bolesti i rak. Isto tako postoje podaci koji govore da flavonoidi aktiviraju pojedine gene koji su uključeni u zaštitu stanica od njihove nekontrolirane diobe i čija aktivacija vodi u apoptozu (programiranu smrt stanice). Postoje i drugi mehanizmi kojima nas ove tvari štite od pojave zloćudnih bolesti. Koji su to mehanizmi? Možemo li se pravilnom prehranom bogatom hranom i pićima biljnog podrijetla zaštititi od pojave takvih bolesti? Poznato je također da neki flavonoidi (npr. kvercetin) pokazuju sinergistički učinak s nekim citostaticima koji se koriste u kemoterapiji tumora što potiče na zaključak da i prehrana u vrijeme kemoterapije može imati utjecaj na njezin ishod. Što u sebi krije preporuka „5 puta na dan“ koja se odnosi na potrebu konzumiranja manjih obroka voća i povrća 5 puta na dan? Što danas znanstvenici znaju o problemima resorpcije ovih tvari i njihove razgradnje u organizmu? Zašto Francuzi statistički gledano, imaju manju pojavu kardiovaskularnih bolesti od ostalih Europljana (tvz. „french paradox“) . Odgovori na ta i mnoga druga pitanja naći će se u ovom predavanju.

Predavanje bi se održalo prema interesu škole i u prostorijama škole. Održala bi se 2-3 predavanja u različitim školama.