

## DR. NEDA MARTINOVIĆ

Dr. Neda Martinović je v doktorski disertaciji raziskala vpliv strukturnih pretvorb sinapinske kisline na antioksidativno aktivnost. Glede na reakcijski mehanizem je v homogenem polarnem okolju kinetični pristop pokazal ustreznost parametrov zgodnjega odziva v lovljenju izbranih radikalov za oceno razlik med antioksidanti s primerljivo aktivnostjo v stanju ravnotežja. Najboljša lovilca radikalov siringinska in sinapinska k. sta v skladu s teorijo polarnega paradoksa najbolj zavirali oksidacijo lipidov v olju, bolj lipofilni estri sinapinske k. pa v emulziji olja-v-vodi in suspenziji liposomov. Učinek estrov na destabilizacijo gela liposomskega lipidnega dvosloja in večjo urejenost v tekočem stanju lipidov kaže na tvorbo nanodomen manjše fluidnosti, ki ujamejo hidroperokside. Podoben zaviralni učinek na lipidno oksidacijo v oleogelu pri bolj (sinapinska k., siringinska k., siringaldehid) in manj polarnih (4-vinilsiringol, butil sinapat) kaže na interakcije slednjih s sredstvom za strukturiranje olja v oleogel. Raziskava je pokazala na dodano vrednost semen bele gorčice (*Sinapis alba*) kot surovine za pridobivanje omenjenih spojin in odprla nov pristop vključitve lipofilnih antioksidantov za podaljšanje oksidativne stabilnosti izdelkov na osnovi oleogelov.

